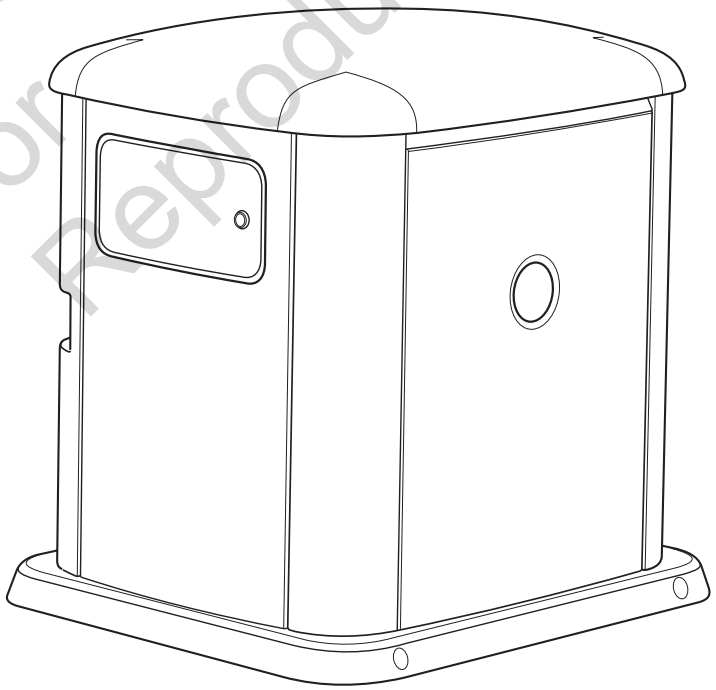
GE Home Generator Systems
Home Generator System

Operator's Manual

Not for Reproduction



Thank you for purchasing this quality-built GE home generator. We're pleased that you've placed your confidence in the GE brand. When operated and maintained according to the instructions in this manual, your home generator will provide many years of dependable service.

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with home standby generators and how to avoid them. Because we do not necessarily know all the applications this equipment could be used for, it is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to start or operate this equipment. **Save these instructions for future reference.**

This home standby generator requires professional installation before use. Refer to the separate installation manual for full information. Your installer should follow the instructions completely.

Where to Find Us

You never have to look far to find GE support and service for your generator. For quick service when you need it, keep your original receipt with this manual. You may contact Customer Service at **(888) 575-8226**, or click on SERVICE & SUPPORT at www.homestandbygeneratorsystems.com, which provides a list of authorized dealers.

Generator and engine model and serial numbers should be recorded in the installation manual.

Not for Reproduction

Table of Contents

Safety Rules **4**
Important Safety Instructions **4**
Installation **7**
For the Home Owner 7
For the Installing Dealer/Contractor 7
Owner Orientation 8
Fuel Factors 8
Generator Location 9
Delivery Inspection **10**
Controls **11**
System Control Panel 12
Access Ports 13
Operation **15**
Important Owner's Considerations 15
Automatic Operation 15
Setting Exercise Timer 16
Maintenance **17**
Servicing the System 17
Fault Detection System 17
Maintenance Schedule 19
Generator Maintenance 19
Battery **20**
Engine Maintenance 21
Engine Oil 21
Service Air Cleaner 23
Service Spark Plugs 23
Clean Air Cooling System and Oil Cooler Fins 23
Check Valve Clearance 24
When Calling for Assistance 24
Storage 24
Troubleshooting **25**
Limited Warranty 28
Warranty Period 28
About Your Warranty 29
Specifications **30**
Generator Specifications 30
Engine Specifications 30
Common Service Parts 30

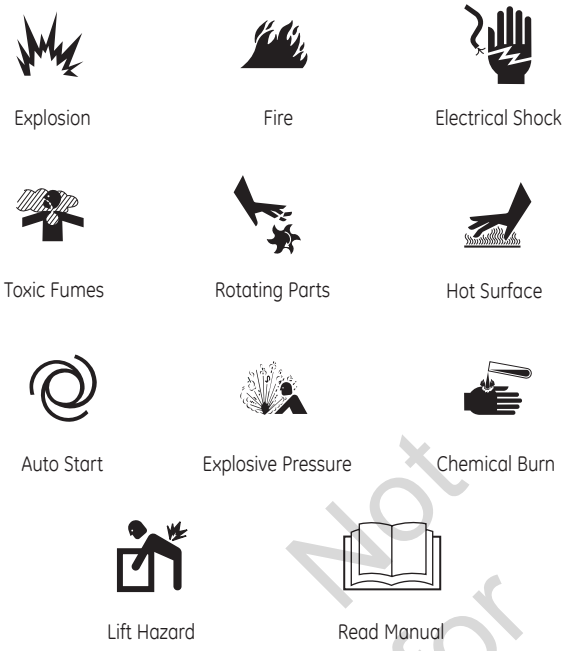
Not for Reproduction

Safety Rules

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the generator and batteries.

Safety Symbols and Meanings



⚠ The safety alert symbol indicates a potential personal injury hazard. A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to designate a degree or level of hazard seriousness. A safety symbol may be used to represent the type of hazard. The signal word NOTICE is used to address practices not related to personal injury.

⚠ **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, *will* result in death or serious injury.

⚠ **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in death or serious injury.

⚠ **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in minor or moderate injury.

NOTICE addresses practices not related to personal injury.

The manufacturer cannot possibly anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and the tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all-inclusive. If you use a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, you must satisfy yourself that it is safe for you and others. You must also make sure that the procedure, work method or operating technique that you choose does not render the generator system unsafe.

⚠ **WARNING** Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.
Breathing carbon monoxide could result in death, serious injury, headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea or fainting.

- Operate this product ONLY outdoors in an area that will not accumulate deadly exhaust gas.
- Keep exhaust gas away from any windows, doors, ventilation intakes, soffit vents, crawl spaces, open garage doors or other openings that can allow exhaust gas to enter inside or be drawn into a potentially occupied building or structure.
- Carbon monoxide detector(s) MUST be installed and maintained indoors according to the manufacturer's instructions/ recommendations. Smoke alarms cannot detect carbon monoxide gas.

⚠ **WARNING** The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

⚠ **WARNING** Certain components in this product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.

Not for Reproduction

⚠ WARNING Storage batteries give off explosive hydrogen gas during recharging.

Slightest spark will ignite hydrogen and cause explosion, resulting in death, serious injury and/or property damage.

Battery electrolyte fluid contains acid and is extremely caustic. Contact with battery contents could cause severe chemical burns. A battery presents a risk of electrical shock and high short circuit current.

- DO NOT dispose of battery in a fire. Recycle battery.
- DO NOT allow any open flame, spark, heat, or lit cigarette during and for several minutes after charging a battery.
- DO NOT open or mutilate the battery.
- Wear protective goggles, rubber apron, rubber boots and rubber gloves.
- Remove watches, rings, or other metal objects.
- Use tools having insulated handles.

⚠ WARNING Propane and Natural Gas are extremely flammable and explosive, which could cause burns, fire or explosion resulting in death, serious injury and/or property damage.

- Install the fuel supply system according to NFPA 37 and other applicable fuel-gas codes.
- Before placing the generator into service, the fuel system lines must be properly purged and leak tested.
- After the generator is installed, you should inspect the fuel system periodically.
- NO leakage is permitted.
- DO NOT operate engine if smell of fuel is present or other explosive conditions exist.
- DO NOT smoke around the generator. Wipe up any oil spills immediately. Ensure that no combustible materials are left in the generator compartment. Keep the area near the generator clean and free of debris.

⚠ WARNING Generator produces hazardous voltage. Failure to properly ground generator could result in electrocution.

Failure to isolate generator from utility power could result in death or serious injury to electric utility workers due to backfeed of electrical energy.

- When using generator for backup power, notify utility company.
- DO NOT touch bare wires or bare receptacles.
- DO NOT use generator with electrical cords which are worn, frayed, bare or otherwise damaged.
- DO NOT handle generator or electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet.
- If you must work around a unit while it is operating, stand on an insulated dry surface to reduce the risk of a shock hazard.
- DO NOT allow unqualified persons or children to operate or service generator.
- In case of an accident caused by electrical shock, immediately shut down the source of electrical power and contact the local authorities. **Avoid direct contact with the victim.**
- Despite the safe design of the residential generator, operating this equipment imprudently, neglecting its maintenance or being careless could cause possible injury or death.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the equipment when you are physically or mentally fatigued.
- Before performing any maintenance on the generator, disconnect the battery cable indicated by a **NEGATIVE**, **NEG** or **(-)** first. When finished, reconnect that cable last.
- After your system is installed, the generator may crank and start without warning any time there is a power failure. To prevent possible injury, always set the generator's system switch to **OFF**, remove the service disconnect from the disconnect box AND remove the 15 Amp fuse BEFORE working on the equipment.

⚠ WARNING Unintentional sparking could cause fire or electric shock resulting in death or serious injury.

WHEN ADJUSTING OR MAKING REPAIRS TO YOUR GENERATOR

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK

- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

Not for Reproduction

⚠ WARNING Exhaust heat/gases could ignite combustibles or structures resulting in death, serious injury and/or property damage.

Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- DO NOT place weatherproof enclosure opposite exhaust side closer than 18 inches (0.5m) from any structure.
- Exhaust outlet side of weatherproof enclosure must have at least 5 ft (1.5m) minimum clearance from any structure, shrubs, trees or any kind of vegetation.
- Standby generator weatherproof enclosure must be at least 5 ft from windows, doors, any wall opening, shrubs or vegetation over 12 inches (30.48cm) in height.
- Standby generator weatherproof enclosure must have a minimum of 4 feet (1.2m) overhead clearance from any structure, overhang or trees.
- DO NOT place weatherproof enclosure under a deck or other type of structure that may confine airflow.
- USE ONLY flexible steel fuel line provided. Connect provided fuel line to generator, DO NOT use with or substitute any other flexible fuel line.
- Smoke detector(s) MUST be installed and maintained indoors according to the manufacturer's instructions/ recommendations. Carbon monoxide alarms cannot detect smoke.
- Keep at least minimum distances shown in *Generator Placement* to insure for proper generator cooling and maintenance clearances.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws.
  Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

⚠ WARNING Starter and other rotating parts could entangle hands, hair, clothing, or accessories resulting in serious injury.

- NEVER operate generator without protective housings, covers, or guards in place.
- DO NOT wear loose clothing, jewelry or anything that could be caught in the starter or other rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Before servicing, remove 15 Amp fuse from control panel and disconnect **Negative** (**NEG** or **-**) battery cable.

⚠ CAUTION Installing the 15A fuse could cause the engine to start at any time without warning resulting in minor or moderate injury.

- Observe that the 15 Amp fuse has been removed from the control panel for shipping.
- DO NOT install this fuse until all plumbing and wiring has been completed and inspected.

⚠ CAUTION Excessively high operating speeds could result in minor injury and/or equipment damage.
Excessively low speeds impose a heavy load on generator.

- DO NOT tamper with governed speed. Generator supplies correct rated frequency and voltage when running at governed speed.
- DO NOT modify generator in any way.

NOTICE Improper treatment of generator could damage it and shorten its life.

- Use generator only for intended uses.
- If you have questions about intended use, contact your authorized dealer.
- Operate generator only on level surfaces.
- Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical for correct generator operation.
- The access panels/door must be installed whenever the unit is running.
- DO NOT expose generator to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapors.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the equipment when you are physically or mentally fatigued.
- DO NOT start engine with air cleaner or air cleaner cover removed.
- DO NOT insert any objects through cooling slots.
- DO NOT use the generator or any of its parts as a step. Stepping on the unit could cause stress and break parts. This may result in dangerous operating conditions from leaking exhaust gases, fuel leakage, oil leakage, etc.
- If connected devices overheat, turn them off and disconnect them from generator.
- Shut off generator if:
  -electrical output is lost;
  -equipment sparks, smokes, or emits flames;
  -unit vibrates excessively.
  -unit makes unusual noises.

Not for Reproduction

Installation

We sincerely appreciate your patronage. For this reason, we have made every effort to provide for a safe, streamlined and cost-effective installation. Because each installation is unique, it is impossible to know of and advise the trade of all conceivable procedures and methods by which installation might be achieved. Neither could we know of possible hazards and/or the results of each method or procedure. For these reasons,

Only current licensed electrical and plumbing professionals should attempt home generator system installations. Installations must strictly comply with all applicable codes, industry standards and regulations.

Your home generator is supplied with this "Operator's Manual" and a separate "Installation Manual". These are important documents and should be retained by the owner after the installation has been completed.

For the Home Owner

To help you make informed choices and communicate effectively with your installation contractor(s),

Read and understand *Owner Orientation* in this manual before contracting or starting your home generator installation.

To arrange for proper installation, contact the store at which you purchased your home generator, your dealer, a licensed electrician or your utility power provider.

The home generator warranty is VOID unless the system is installed by licensed electrical and plumbing professionals.

Every effort has been made to ensure that information in this manual is accurate and current. However, we reserve the right to change, alter, or otherwise improve the product and this document at any time without prior notice.

The Emission Control System for this generator is warranted to standards set by the U.S. Environmental Protection Agency and by the California Air Resources Board (CARB).

Not for Reproduction

For the Installing Dealer/Contractor

For most applications, the installation manual contains all the information required to properly install and start the home generator. This operator's manual describes routine operation and owner maintenance procedures.

*If you need more information in this matter, please call **888 575-8226** between 8:00 AM and 5:00 PM CT.*

Owner Orientation

This section provides home generator owners with the information necessary to achieve the most satisfactory and cost effective installation possible.

The illustrations are for typical circumstances and are meant to familiarize you with the installation options available with your home generator. A thorough understanding of these options will provide fundamental control over the cost of your installation, as well as ensure your final satisfaction and security.

Federal and local codes, appearance, noise levels, fuel types, and distances are the factors that must be considered when negotiating with an installation professional. Remember that as the distance from the existing electrical service and gaseous fuel supply increases, and the number of 90 degree bends in the fuel supply increases; compensations in piping and wiring materials must be made. This is necessary to comply with local codes and overcome electrical voltage drops and gaseous fuel pressure drops.

The factors mentioned above will have a direct affect on the overall price of your home generator installation.

In some areas you may need to acquire electrical permits for installing the home generator, building permits for installing gas lines, and permits for noise allowances. Your installer should check your local codes AND obtain the permits before installing the system.

Fuel Factors

An important consideration affecting the entire installation is the type of fuel used by your home generator. The system was factory tested and adjusted using natural gas, but can be converted to use LP vapor. For proper engine function, factors that are inherent to each of these fuels, your location and the duration of possible utility interruptions are important considerations in the following fuel guidelines:

- Use clean, dry fuel, free of moisture or any particulate material. Using fuels outside the following recommended values may cause performance problems.
- In engines set up to run on propane (LP), commercial grade HD5 propane with a minimum fuel energy of 2500 BTUs/ft3 with maximum propylene content of 5% and butane and heavier gas content of 2.5% and minimum propane content of 90%.

Natural gas rating will depend on specific fuel but typical derates are between 10 to 20% off the LP gas rating.

Natural gas or LP engines are certified to operate on natural or liquid propane gas. The emissions control system for this engine is EM (Engine Modifications).

⚠ WARNING Propane and Natural Gas are extremely flammable and explosive, which could cause burns, fire or explosion resulting in death, serious injury and/or property damage.

- The residential generator is equipped with an automatic safety gas "fuel shut-off" valve.
- DO NOT operate the equipment if the "fuel shut-off" valve is missing or inoperative.

Power Decrease at High Altitude or High Temperature

Air density is less at high altitudes, resulting in less available engine power. Specifically, engine power will decrease 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6°C) above 77°F (25°C). Make sure you and your installer consider these factors when determining total generator load.

Not for Reproduction

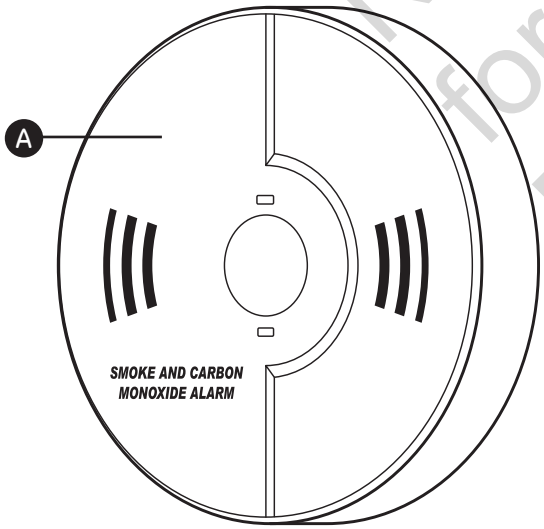
Generator Location

The actual physical location of your home generator has a direct affect on:

1. The amount of plumbing required to fuel your generator.
2. The amount of wiring required to control and connect your generator.

Specific location guidelines are discussed in the installation manual. Acquaint yourself with that information and confer with your installer. Be sure to ask how your site might affect installation costs and compliance with local codes and standards.

- Install generator outdoors in an area that will not accumulate deadly exhaust gas.
- DO NOT install generator where exhaust gas could accumulate and enter inside or be drawn into a potentially occupied building or structure.
- By law it is required in many states to have a Carbon Monoxide (CO) detector in operating condition in your home. Carbon monoxide detector(s) (A) MUST be installed and maintained indoors according to the manufacturer's instructions/ recommendations. A CO monitor is an electronic devise that detects hazardous levels of CO. When there is a buildup of CO, the monitor will alert the occupants by flashing visual indicator light and alarm. Smoke alarms cannot detect CO gas.



⚠ WARNING Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Breathing carbon monoxide could result in death, serious injury, headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea or fainting.

- Operate this product ONLY outdoors in an area that will not accumulate deadly exhaust gas.
- Keep exhaust gas away from any windows, doors, ventilation intakes, soffit vents, crawl spaces, open garage doors or other openings that can allow exhaust gas to enter inside or be drawn into a potentially occupied building or structure.
- Carbon monoxide detector(s) MUST be installed and maintained indoors according to the manufacturer's instructions/ recommendations. Smoke alarms cannot detect carbon monoxide gas.

⚠ WARNING Exhaust heat/gases could ignite combustibles or structures resulting in death, serious injury and/or property damage.

- DO NOT place weatherproof enclosure opposite exhaust side closer than 18 inches (0.5 m) from any structure.
- Exhaust outlet side of weatherproof enclosure must have at least 5 ft (1.5 m) minimum clearance from any structure, shrubs, trees or any kind of vegetation.
- Standby generator weatherproof enclosure must be at least 5 ft (1.5 m) from windows, doors, any wall opening, shrubs or vegetation over 12 inches (30.5 cm) in height.
- Standby generator weatherproof enclosure must have a minimum of 4 feet (1.2 m) overhead clearance from any structure, overhang or trees.
- DO NOT place weatherproof enclosure under a deck or other type of structure that may confine airflow.
- USE ONLY flexible steel fuel line provided. Connect provided fuel line to generator, DO NOT use with or substitute any other flexible fuel line.
- Smoke detector(s) MUST be installed and maintained indoors according to the manufacturer's instructions/ recommendations. Carbon monoxide alarms cannot detect smoke.
- DO NOT place weatherproof enclosure in manner other than shown in illustrations.

- Ensure exhaust gas is kept away from any windows, doors, ventilation intakes, soffit vents, crawl spaces, open garage doors or other openings that can allow exhaust gas to enter inside or be drawn into a potentially occupied building or structure. Your neighbor(s) home may be exposed to the engine exhaust from your standby generator and must be considered when installing your standby generator.
- Wind and air currents should be taken into consideration when positioning generator.

See the installation manual for full details on safe generator location.

Not for Reproduction

Delivery Inspection

Carefully inspect the home generator for any damage that may have occurred during shipment.

If loss or damage is noted at time of delivery, have the person(s) making delivery note all damage on the freight bill and affix his signature under the consignor's memo of loss or damage. If loss or damage is noted after delivery, separate the damaged materials and contact the carrier and your installer for claim procedures. Missing or damaged parts are not warranted.

The home generator system is supplied with:

- Pre-attached mounting pad
- Fully-serviced oil/lubricating system
- Flexible steel fuel line
- Installation and start-up manual
- Operator's manual
- Spare access door keys
- Spare 15 Amp ATO-type fuse
- Two pin control panel connector
- Ten pin control panel connector
- Lifting hole plugs (4)
- LP conversion jet

Not included:

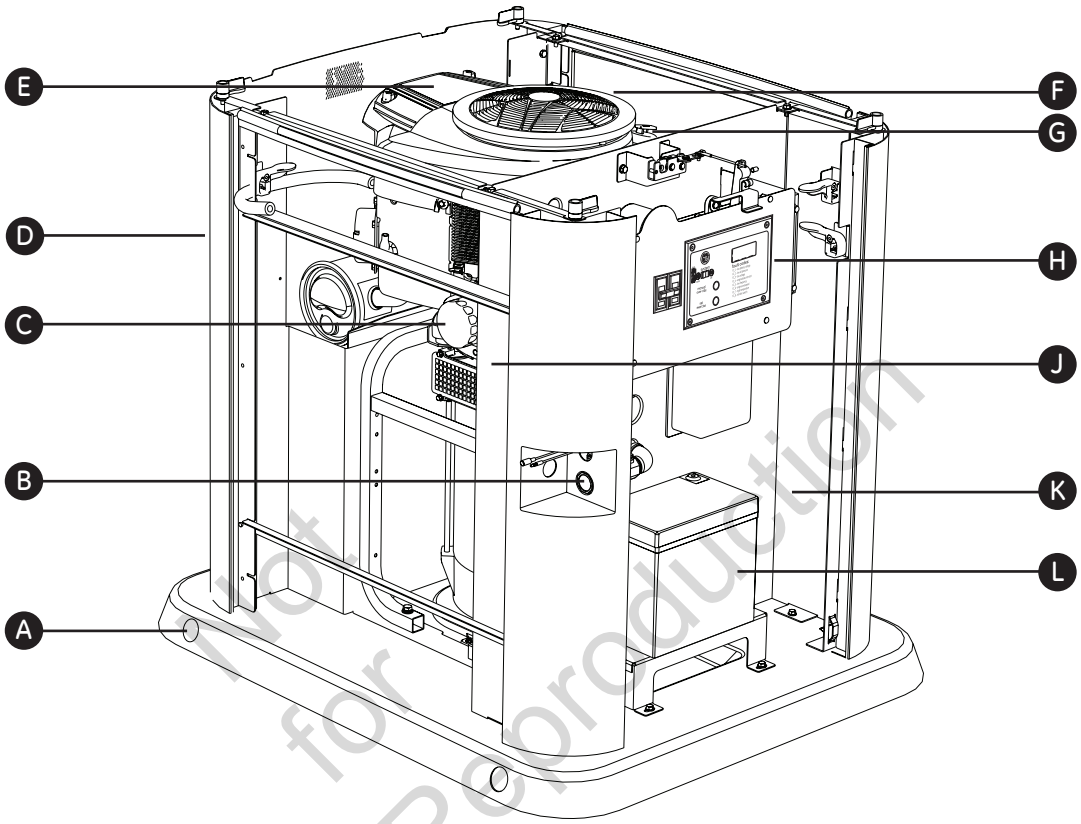
- Carbon monoxide detector(s)
- Smoke detector(s)
- Starting battery
- Connecting wire and conduit
- Fuel supply valves/plumbing
- Crane, lifting straps, chains or cables
- Two 48" lengths of 1" pipe (NOT conduit)
- Torque screwdriver, 5 to 50 inch-pound range
- Voltage/frequency meter

Not for Reproduction

Controls

Home Generator

Read this operator's manual and *Important Safety Instructions* **before** operating your generator. Compare the illustration with your generator to familiarize yourself with the locations of various controls and adjustments. **Save this manual for future reference**.



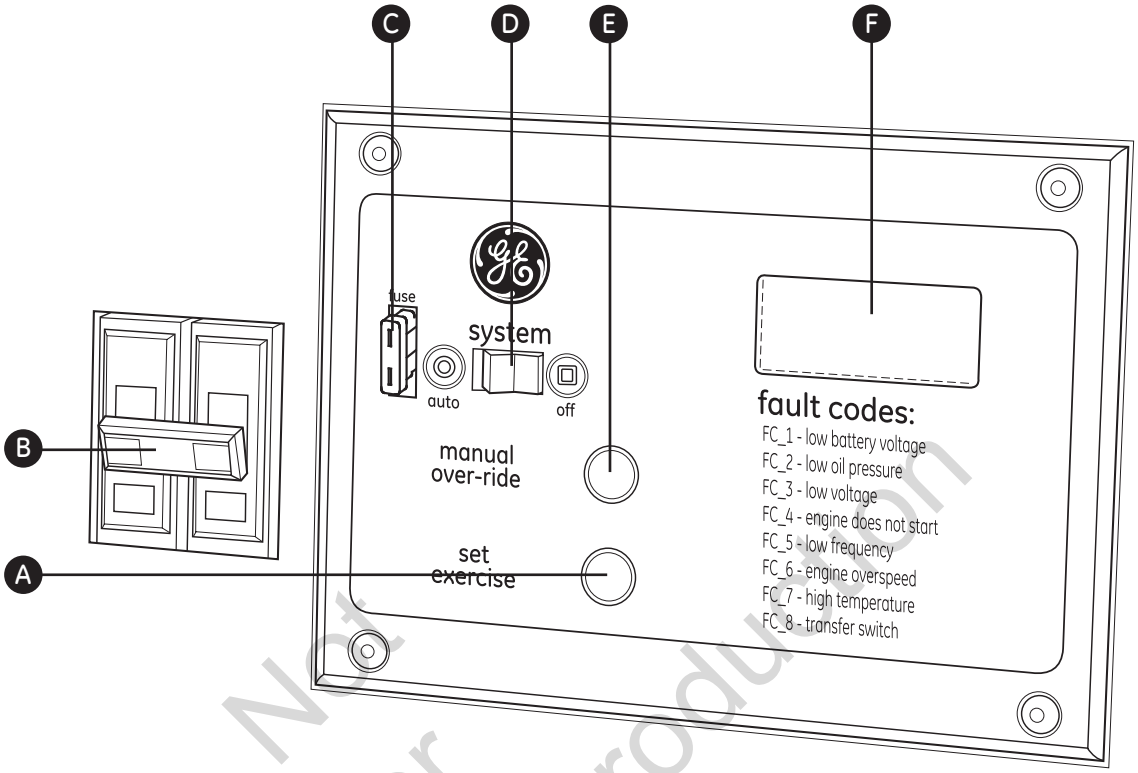
Not for Reproduction

Generator is shown with roof and access covers removed for clarity.

- **A - Lifting Holes** — Provided at each corner for lifting generator.
- **B - Fuel Inlet** — Attach appropriate fuel supply to generator here.
- **C - Oil Filter** — Filters engine oil to prolong generator life.
- **D - Exhaust Port** — High-performance muffler lowers engine noise to comply with most residential codes.
- **E - Air Cleaner** — Uses a dry type filter element and foam precleaner to protect engine by filtering dust and debris out of intake air.
- **F - Engine Label** — Identifies engine model and type.
- **G - Oil Fill Cap/Dipstick** — Check and fill engine with recommended oil here.
- **H - Control Panel** — Used for various test, operation and maintenance functions. See *System Control Panel*.
- **J - Oil Drain Hose** — Located inside access cover on side panel. Provided to facilitate oil changing.
- **K - Unit Identification Label** — Identifies unit by serial number.
- **L - Battery** (installer supplied) — 12 Volt DC, sealed battery provides power to start the engine.

System Control Panel

Compare this control panel illustration with your generator to familiarize yourself with the location of these important controls:



Not for Reproduction

A - SET EXERCISE— Used to set the exercise cycle start time and day-of-the-week. Exercise cycle only occurs in **AUTO** mode.

B - Circuit Breaker — Protects the generator from shorts and other over-current conditions. Must be **ON** to supply power to the automatic transfer switch.

C - 15 Amp Fuse — Protects the home generator DC control circuits. If the fuse has 'blown' (melted open) or was removed, the engine cannot crank or start. Replace the fuse using only an identical ATO 15A fuse.

D - System Switch — This two-position switch is the most important control on the system and is used as follows:

- "**AUTO**" position is the normal operating position. If a utility power outage is sensed, the system will start the generator. When utility power is restored, **AUTO** lets the engine stabilize internal temperatures, shuts off the generator, and waits for the next utility power outage.
- "**OFF**" position turns off running generator, prevents unit from starting and resets any detected faults.

E – MANUAL OVER-RIDE— With system switch in **AUTO** position, push the manual over-ride switch to start the generator. To turn off the generator, push and hold the manual over-ride switch again until engine stops.

F - Digital Display — Displays the total number of hours the generator has been running and fault codes. Used to schedule maintenance tasks and for troubleshooting operational problems with the residential generator. A constant number displayed indicates the total hours of operation. Fault conditions will flash "FC" followed by a fault code number. All fault conditions are described in *Fault Detection System*.

Access Ports

Each home generator is supplied with a set of identical keys. These keys fit the lock that secures the control panel access door.

To open access door:

1. Insert key into lock of access door and turn key one quarter turn counterclockwise.
2. Remove key.

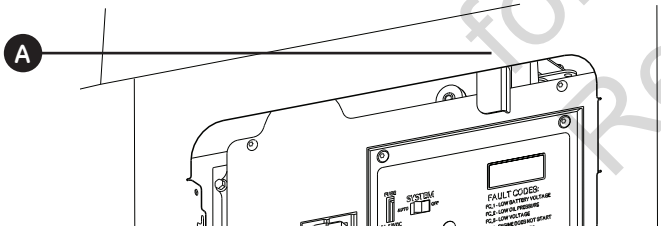
To close access door:

1. Close control panel door and insert key into lock and turn key one quarter turn clockwise.
2. Remove key.

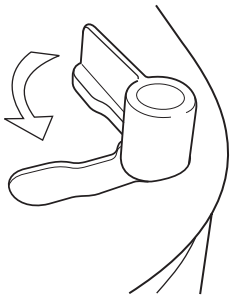
The home generator is equipped with a removable roof and removable side panels to permit simple servicing.

To remove roof and divider:

1. Open the control panel access door.
2. Set generator's circuit breaker to OFF position.
3. Set control panel system switch to OFF.
4. Remove 15 Amp fuse from control panel.
5. Move roof latch **A** to the left until roof pops up slightly.



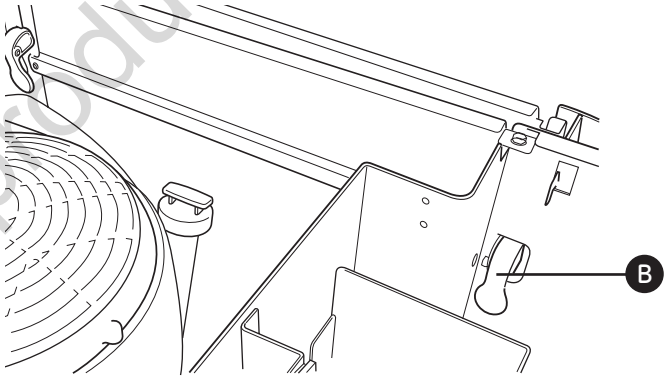
6. Lift roof off of generator.
7. Rotate 4 knobs 1/4 turn and lift divider off.



8. Replace divider and roof in reverse order.

To remove side panels:

1. Open the control panel access door.
2. Set generator's circuit breaker to **OFF** position.
3. Set control panel system switch to **OFF**.
4. Remove 15 Amp fuse from control panel.
5. Remove roof and divider.
6. Lift latches **B** up on both sides of panel to release.



7. Pull panel upward and out of grooves.

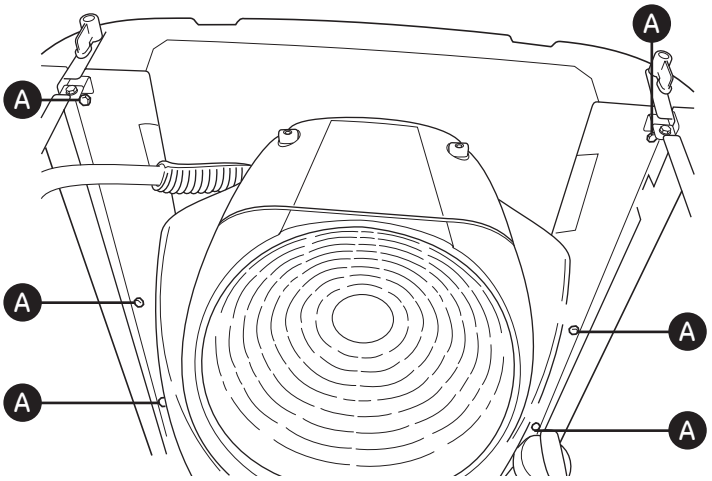
Not for Reproduction

To remove exhaust panel:

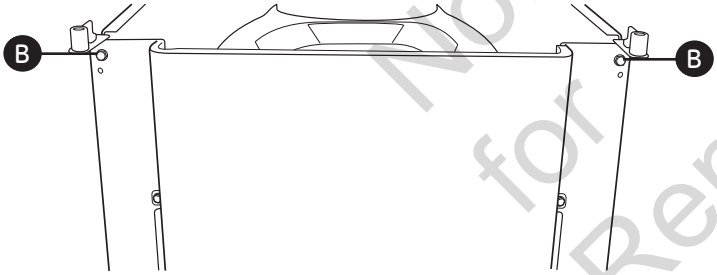
1. Remove roof and divider.
2. Remove side panels.

> ⚠ **WARNING** Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.
>
> - DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
> - Allow equipment to cool before touching.

3. Remove 6 screws **A** from exhaust panel.



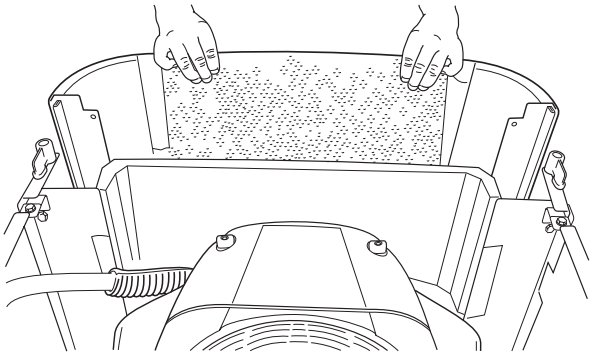
4. Pull exhaust panel up and out of base.
5. Remove two screws **B** and pull muffler cover off.



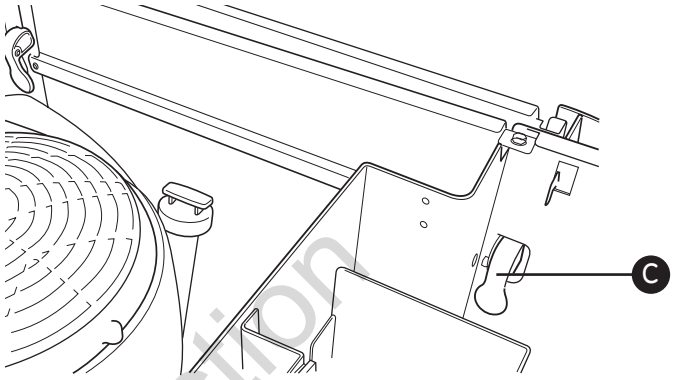
6. Replace muffler cover and exhaust panel in reverse order.

To install side panels:

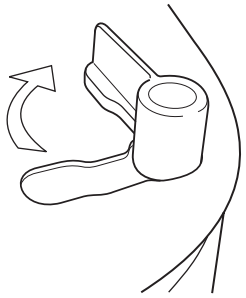
1. Place panel in grooves and slide down in place.



2. Push latches **C** down on both sides of panel to lock into place.



3. Replace divider and rotate knobs 1/4 turn to lock in place.



4. Replace roof.

Not for Reproduction

Operation

Important Owner's Considerations

Engine Oil

NOTICE Any attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil will result in equipment failure.

- DO NOT attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil. This may result in an engine failure.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void engine and generator warranty.

This engine is shipped from the factory pre-run and filled with synthetic oil (API SJ/CF 5W-30). This allows for system operation in a wide range of temperature and climate conditions. Before starting the engine, check oil level as described in *Maintenance*.

Battery

The installer must supply a valve-regulated, rechargeable 12 volt DC starting battery. See *Battery* in *Final Installation Considerations* in the installation manual.

⚠ **WARNING** Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.

With the battery installed, all wiring to transfer switch and home generator completed, utility power supplied to the automatic transfer switch, and the unit in **AUTO** mode, the battery receives a trickle charge while the engine is not running. The trickle charge cannot be used to recharge a battery that is completely discharged.

15 Amp Fuse

The generator's 15 Amp fuse is critical to correct system operation. The 15 Amp fuse was removed at the factory. Your installer will ensure the fuse is properly installed upon completion of the installation.

Not for Reproduction

Automatic Operation

To select automatic operation, do the following:

1. Confirm 15 Amp fuse is installed in control panel.
2. Set the main distribution panel circuit breaker that sends utility voltage to the transfer switch to **ON**.
3. Set the generator's main circuit breaker to its **ON** position.
4. Set the control panel system switch to **AUTO**.

⚠ **CAUTION** With the system switch set to **AUTO**, the engine could crank and start at any time without warning, resulting in minor or moderate injury.

- To prevent possible injury that could be caused by such sudden starts, always set the system switch to **OFF** if performing maintenance on the system.
- Remove the 15 Amp fuse before working on or around the generator or transfer switch.

Checking Automatic Operation

To check the system for proper automatic operation, proceed as follows:

1. Confirm the control panel system switch to **AUTO**.
2. Turn **OFF** the main distribution panel circuit breaker sending power to the automatic transfer switch.

   When utility voltage is lost and the sensor has timed out, the engine will crank and start. Let the system go through its entire automatic operation sequence.
3. With generator output supplying its loads, turn **ON** the service disconnect or main distribution panel circuit breaker that supplies utility power to the automatic transfer switch.
4. The automatic transfer switch will transfer loads back to utility power after a 5 minute minimum run time and utility power is available.
5. The generator will run for one additional minute for engine cool down, then will shut down.

If utility is restored and generator does not shut down after 10 minutes, set system switch to **OFF** and contact your installer or local service center.

This completes the test procedures for automatic operation. The home generator will now start automatically and will supply power to the transfer switch when utility power is lost.

Setting Exercise Timer

The home generator is equipped with an exercise timer that will start and exercise the system once every seven days. During this exercise period, the unit runs for approximately 20 minutes and then shuts down. Electrical load transfer DOES NOT occur during the exercise cycle (unless an utility power outage occurs).

A button on the control panel is labeled "SET EXERCISE" (see *System Control Panel*). The specific day and the specific time of day this button is pressed is programmed into the control board memory. This date and time is then used to automatically initiate the system exercise cycle. The "SET EXERCISE" legend on the control panel will flash until the set exercise cycle is set.

To perform the Set Exercise procedure:

1. Choose the day and time you want your home generator to exercise.
2. On that day and time, press and hold "SET EXERCISE" for three seconds.

   The "Set Exercise" display will illuminate then turn off to confirm that the exercise timer has been set. Then release the button.

   The unit will crank and run the exercise cycle. During the cycle, "Set Exercise" will illuminate.

   Once the exercise cycle is complete, the unit will turn off and "Set Exercise" will no longer be displayed.

   The exercise cycle may be discontinued at anytime by turning the System Switch to OFF.
3. The unit will then start and run it's 20 minute exercise cycle weekly.

For example, if you press SET EXERCISE on Sunday morning at 10:00 AM, the unit will run an immediate exercise cycle and an exercise cycle every following Sunday at 10:00 AM (+/- 1/2 hour).

"Set Exercise" will only work if the unit is in the AUTO mode and this exact procedure is followed. The exerciser will need to be re-set if the 15 Amp fuse is removed or changed, or if the starting battery is disconnected.

If you want to change the day and time the unit exercises, simply perform the "Set Exercise" procedure at the exact weekday and time you want it to take place.

Generator will not exercise if timer is not set.

Not for Reproduction

Maintenance

Servicing the System

Before performing any generator maintenance, always perform the following steps:

1. Set generator's circuit breaker to its **OFF** position.
2. Set control panel system switch to **OFF**.
3. Remove 15 Amp fuse from control panel.
4. **Utility voltage is present at generator control panel.** Disconnect power before servicing control panel by removing the fuses from the transfer switch.
5. After all servicing has been completed, replace fuses in transfer switch, replace 15 Amp fuse in control panel, set system switch and circuit breaker **ON** and reset exercise timer. See *Setting Exercise Timer* in *Operation*.

Fault Detection System

The generator may have to run for long periods of time with no operator present. For that reason, the system is equipped with sensors that automatically shut down the generator in the event of potentially damaging conditions, such as low oil pressure, high temperature, over speed, and other conditions.

The generator's control panel has a digital display that shows fault codes, like "FC_1". The table below lists the detected fault, the fault code as displayed on the control panel.

Fault Description	Fault Codes
Low battery voltage	FC_1
Low oil pressure	FC_2
Low voltage	FC_3
Engine does not start	FC_4
Low frequency	FC_5
Engine overspeed	FC_6
High temperature	FC_7
Transfer switch fault	FC_8

Reset Fault Detection System

The operator must reset the fault detection system each time it activates. To do so, place the control panel system switch in the **OFF** position for 30 seconds or more. Remedy the fault condition, then return the home generator to service by placing the system switch in the **AUTO** position, installing the 15 Amp fuse (if removed), and resetting the exercise timer. See *Setting Exercise Timer* in *Operation*.

Low Battery Voltage (FC_1)

This fault is indicated by fault code FC_1. This condition occurs if the generator cannot start because the starting battery output power is below that needed to crank the engine. Causes for this problem may be a faulty battery or battery charge circuit.

Remove the 15 Amp fuse and disconnect the battery from the generator. Take the battery to a local battery store for analysis. Or contact your local service center for assistance.

Reinstall the battery (replace if necessary - see *Battery* in *Final Installation Considerations* in the installation manual). Then reset the fault detection system, as described earlier.

Not for Reproduction

Low Oil Pressure (FC_2)

This fault is indicated by fault code FC_2. The unit is equipped with an oil pressure switch that uses normally closed contacts held open by engine oil pressure during operation. Should oil pressure drop below the 8 psi range, switch contacts close and the engine is shut down.

To remedy the low oil pressure condition, add the recommended oil to the FULL mark on the dipstick.

If the low oil pressure condition still exists, the engine will start, then shut down again. The fault code will appear. In this case, contact an authorized dealer.

Low Voltage (Generator, FC_3)

This fault is indicated by fault code FC_3. This condition is caused by a restriction in the fuel flow, a broken or disconnected signal lead, a failed alternator winding, the control panel circuit breaker is open, or the generator is overloaded.

To remedy the problem, contact your installer or an authorized dealer.

Engine Does Not Start (FC_4)

This fault is indicated by fault code FC_4. This feature prevents the generator from damaging itself if it continually attempts to start in spite of another problem, such as no fuel supply. Each time the system is directed to start, the unit will crank for 10 seconds, pause for 10 seconds, and repeat. If the system does not begin producing electricity after approximately 2 minutes, the unit will stop cranking.

Check to make sure the generator's main circuit breaker is in the **ON** position in order for the sensing leads to verify that the unit is running.

The most likely cause of this problem is no fuel supply. Check the internal and external fuel shut off valves to ensure they are fully open. Other causes could be failed spark plug(s), failed engine ignition, or the engine air filter is clogged. You may need to contact your installer for assistance if you can't remedy these problems.

Low Frequency (FC_5)

This fault is indicated by fault code FC_5. This feature protects devices connected to the transfer switch by shutting the generator down if the engine runs slower than 55 Hz for three seconds.

This condition is caused by a failed engine component or by excessive loads on the generator. To remedy the problem, contact your installer or an authorized dealer.

Engine Overspeed (FC_6)

This fault is indicated by fault code FC_6. This feature protects devices connected to the transfer switch by shutting the generator down if the engine happens to run faster than the preset limit.

The overspeed fault is detected as follows:

- If the generator output frequency is 65-70 Hz, after three seconds, the generator will shut down.
- If the generator output frequency is greater than 70 Hz, the generator will shut down immediately.

This condition is caused by a failed engine component. To remedy the problem, contact your installer or an authorized dealer.

High Temperature (FC_7)

This fault is indicated by fault code FC_7. The contacts of the temperature switch are normally open. If the engine temperature exceeds approximately 149°C (300°F), the fault is detected and the engine shuts down.

Common causes for this condition include running the unit with access panels removed, obstructed air inlet or exhaust port, low oil level, or debris in the engine cylinder cooling fins.

To resolve the problem, let the engine cool down and remove any accumulated debris and obstructions. Ensure that all access panels are installed whenever the unit is running.

Transfer Switch Fault (FC_8)

This fault is indicated by fault code FC_8 (if transfer switch is equipped with fault detection).

The most likely cause of this fault is a blown fuse in the transfer switch. To remedy the problem, contact your installer or an authorized dealer.

Not for Reproduction

Maintenance Schedule

Follow the hourly or calendar intervals of operation, whichever occurs first.

First 5 Hours
Change Engine Oil
Every 8 Hours or Daily
Clean Debris
Check Engine Oil Level
Every 100 Hours or Annually
Change Air Filter
Change Engine Oil and Filter
Replace Spark Plugs
Check Valve Clearance
Annually
Clean Air Cooling System
Clean Oil Cooler Fins

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the generator. See any authorized dealer for service.

NOTICE Once a year you should replace the spark plugs and air filter. A new spark plug and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help your engine run better and last longer. Also check fuel lines for leaks.

Emissions Control

Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual. However, to obtain "no charge" emissions control service, the work must be performed by a factory authorized dealer. See the *Emissions Warranty*.

Generator Maintenance

The generator's warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the generator as instructed in this manual.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your generator.

All service and adjustments should be made at least once each season. Follow the requirements in the Maintenance Schedule chart.

Generator maintenance consists of keeping the unit clean. Operate the unit in an environment where it will not be exposed to excessive dust, dirt, moisture or any corrosive vapors. Cooling air louvers on the enclosure must not become clogged with snow, leaves, or any other foreign material. To prevent generator damage caused by overheating, keep the enclosure cooling inlets and outlets clean and unobstructed at all times.

Check the cleanliness of the unit frequently and clean when dust, dirt, oil, moisture or other foreign substances are visible on its exterior/interior surface. Inspect the air inlet and outlet openings inside and outside the enclosure to ensure air flow is not blocked.

DO NOT use direct spray from a garden hose to clean generator. Water can enter the engine and generator and cause problems.

NOTICE Improper treatment of generator could damage it and shorten its life.

- DO NOT expose generator to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapors.
- DO NOT insert any objects through cooling slots.

Clean the generator as follows:

1. Set control board system switch to **OFF**.
2. Remove 15 Amp fuse from control panel.
3. Clean generator as desired.
   - Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.
   - Use a soft, bristle brush to loosen caked on dirt, etc.
   - Use a vacuum cleaner to pick up loose dirt and debris.
   - Use low pressure air (not to exceed 25 psi) to blow away dirt. Inspect cooling air slots and openings on the generator. These openings must be kept clean and unobstructed.
4. Reinstall 15 Amp fuse in control panel.
5. Set generator's system switch to **AUTO**.
6. Reset exercise timer. See *Setting Exercise Timer*.

Not for Reproduction

Battery

Servicing of batteries is to be performed or supervised by personnel knowledgeable of batteries and the required precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries.

⚠ WARNING Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.

Servicing the Battery

If it is necessary to service the battery, proceed as follows:

1. Set control board system switch to **OFF**.
2. Remove 15 Amp fuse from control panel.
3. Remove battery tie-down strap.
4. Service or replace battery as required. See *Battery* in *Final Installation Considerations* in the installation manual for specific battery needed.
5. Connect red battery cable to battery positive terminal (indicated by **POSITIVE**, **POS**, or (**+**)).
6. Connect black negative battery cable to negative battery terminal (indicated by **NEGATIVE**, **NEG**, or (**-**).
7. Ensure hardware on both positive and negative battery terminals is secure.
8. Reattach battery tie-down strap.
9. Reinstall 15 Amp fuse in control panel.
10. Set generator's system switch to **AUTO**.
11. Reset exercise timer. See *Setting Exercise Timer*.

DON'T POLLUTE. CONSERVE RESOURCES, RETURN USED BATTERY TO RECYCLING COLLECTION CENTER.

Charging the Battery

If it is necessary to charge the battery, proceed as follows:

1. Set control board system switch to **OFF**.
2. Remove 15 Amp fuse from control panel.
3. Remove battery tie-down strap.
4. Disconnect negative battery cable from negative battery terminal (indicated by **NEGATIVE**, **NEG**, or (**-**)).

NOTICE Failure to disconnect negative battery cable could result in equipment failure.

- DO NOT attempt to jump start the generator.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void engine and generator warranty.

⚠ WARNING Storage batteries give off explosive hydrogen gas during recharging.

Slightest spark will ignite hydrogen and cause explosion, resulting in death, serious injury and/or property damage.

Battery electrolyte fluid contains acid and is extremely caustic. Contact with battery contents could cause severe chemical burns. A battery presents a risk of electrical shock and high short circuit current.

- DO NOT dispose of battery in a fire. Recycle battery.
- DO NOT allow any open flame, spark, heat, or lit cigarette during and for several minutes after charging a battery.
- DO NOT open or mutilate the battery.
- Wear protective goggles, rubber apron, rubber boots and rubber gloves.
- Remove watches, rings, or other metal objects.
- Use tools having insulated handles.

5. Charge battery with battery charger at 2 Amps until battery holds 12 Volts. DO NOT exceed 13.7 volts when charging.
6. Connect negative battery cable to negative battery terminal (indicated by **NEGATIVE**, **NEG**, or (**-**)).
7. Ensure hardware on both positive and negative battery terminals is secure.
8. Reattach battery tie-down strap.
9. Reinstall 15 Amp fuse in control panel.

⚠ CAUTION With the system switch set to **AUTO**, the engine could crank and start at any time without warning, resulting in minor or moderate injury.

- To prevent possible injury that could be caused by such sudden starts, always set the system switch to **OFF** if performing maintenance on the system.
- Remove the 15 Amp fuse before working on or around the generator or transfer switch.

10. Set generator's system switch to **AUTO**.
11. Reset exercise timer. See *Setting Exercise Timer*.

Not for Reproduction

Engine Maintenance

⚠ WARNING Unintentional sparking could cause fire or electric shock resulting in death or serious injury.

WHEN ADJUSTING OR MAKING REPAIRS TO YOUR GENERATOR

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK

- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

When all engine servicing is complete, replace 15 Amp fuse in control panel and reset exercise timer. See *Setting Exercise Timer* in *Operation*.

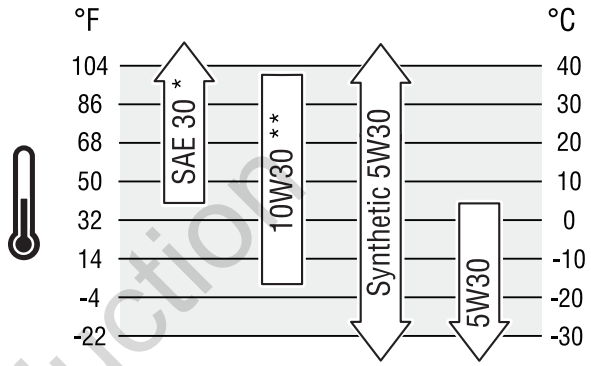
Engine Oil

The engine is filled with synthetic oil (API SJ/CF 5W-30). This allows for system operation in the widest range of temperature and climate conditions.

We recommend the use of Briggs & Stratton Warranty Certified oils for best performance. Other high-quality detergent oils are acceptable if classified for service SF, SG, SH, SJ or higher. DO NOT use special additives.

Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.

NOTICE Synthetic oil meeting ILSAC GF-2, API certification mark and API service symbol with "SJ/CF ENERGY CONSERVING" or higher, is an acceptable oil at all temperatures. Use of synthetic oil does not alter required oil change intervals.



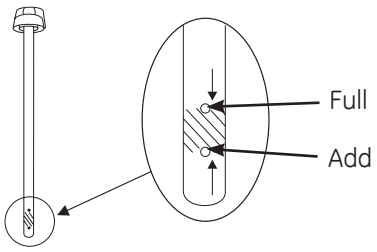
* Below 40°F (4°C) the use of SAE 30 will result in hard starting.

** Above 80°F (27°C) the use of 10W30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

Not for Reproduction

Checking/Adding Engine Oil

1. Remove roof and divider.
2. Clean the oil fill area of any debris.
3. Remove the dipstick and wipe with a clean cloth.
4. Fully insert dipstick into oil fill.
5. Remove dipstick and check oil level. Verify oil is at Full mark (top hole) on dipstick.



6. If needed, slowly pour recommended oil into oil fill opening. DO NOT overfill. After adding oil, wait one minute and recheck oil level.

NOTICE Overfilling with oil could cause the engine to not start, or hard starting.

- DO NOT overfill.
- If over the FULL mark on dipstick, drain oil to reduce oil level to FULL mark on dipstick.

7. Replace and tighten oil dipstick.
8. Reattach roof and divider.

Changing Engine Oil and Oil Filter

Remove roof, divider and side panel to change engine oil and filter.

Changing Engine Oil

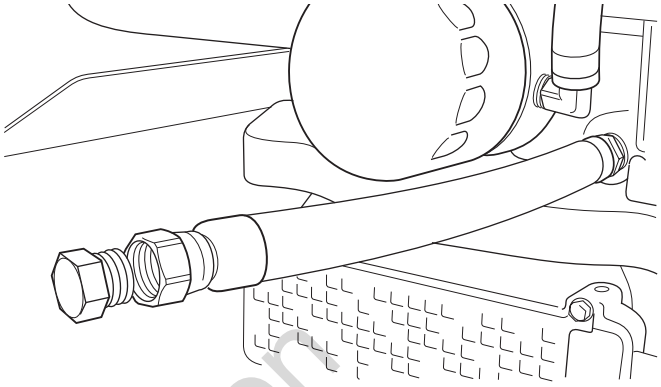
⚠ **CAUTION** Avoid prolonged or repeated skin contact with used motor oil.

- Used motor oil has been shown to cause skin cancer in certain laboratory animals.
- Thoroughly wash exposed areas with soap and water.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. DON'T POLLUTE. CONSERVE RESOURCES. RETURN USED OIL TO COLLECTION CENTERS.

Change the oil while the engine is still warm from running, as follows:

1. Set control board system switch to **OFF**.
2. Remove 15 Amp fuse from control panel.
3. Place oil drain hose into an approved container.



4. Remove brass fitting from end of drain hose and drain oil into an approved container.
5. When oil has drained, replace brass fitting on hose.
6. Add oil if not changing oil filter. See *Checking/Adding Engine Oil*.

Not for Reproduction

Changing Oil Filter

1. Place an approved container under oil filter.
2. Remove oil filter and dispose of properly.
3. Before installing a new oil filter, lightly lubricate the oil filter gasket with fresh, clean oil.
4. Install the oil filter by hand until the gasket contacts the oil filter adapter, then tighten the oil filter 1/2 to 3/4 turn.
5. Add oil as described in *Checking/Adding Engine Oil*.
6. Remove container from under oil filter and clean up any spilled oil.
7. Start and run engine. As engine warms up, check for oil leaks.
8. Stop engine, wait for oil to settle, check oil level and add if necessary as described in *Checking/Adding Engine Oil*.

NOTICE Any attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil will result in equipment failure.

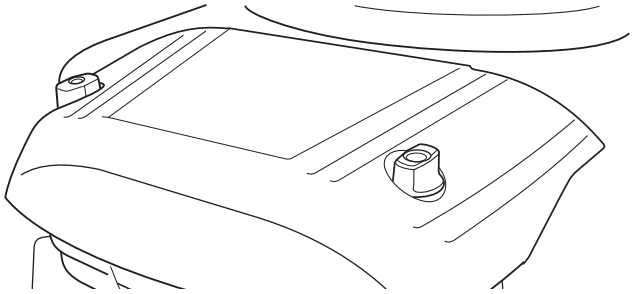
- DO NOT attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil. This may result in an engine failure.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void engine and generator warranty.

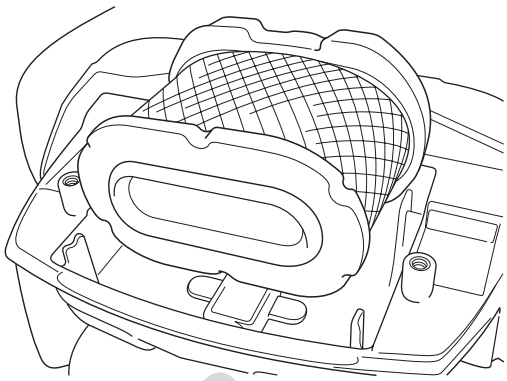
Service Air Cleaner

Your engine will not run properly and may be damaged if you run it with a dirty air cleaner. Clean or replace more often if operating under dusty or dirty conditions.

To service the air cleaner, follow these steps:

1. Loosen knobs and remove cover. Remove air cleaner by lifting the end up and out.
2. To loosen debris, gently tap air cleaner on a hard surface. If air cleaner is excessively dirty, replace with a new air cleaner.
3. Install clean (or new) air cleaner inside base and push down until air cleaner snaps in place. See *Specifications*.
4. Reinstall cover and tighten knobs.

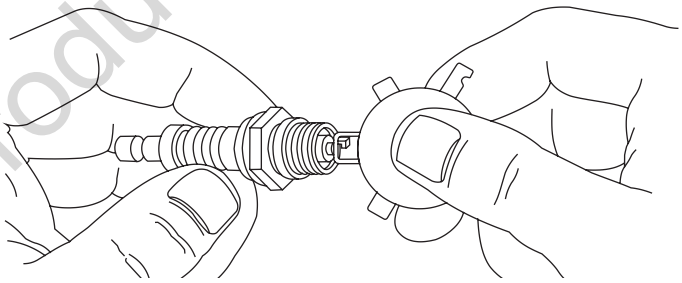




Service Spark Plugs

Changing the spark plugs will help your engine to start easier and run better.

1. Clean area around spark plugs.
2. Remove and inspect spark plugs.
3. Check electrode gap with wire feeler gauge and reset spark plug gap to recommended gap if necessary (see *Specifications*).
4. Replace spark plugs if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Use the recommended replacement spark plugs. See *Specifications*.
5. Install spark plugs and tighten to 180 in/lbs (20Nm).



Not for Reproduction

Clean Air Cooling System and Oil Cooler Fins

Over time debris may accumulate in cylinder cooling fins and cannot be observed without partial engine disassembly. Unobstructed air flow is critical for correct generator operation. For this reason, we recommend you have an authorized service dealer clean the cooling system per recommended intervals (see *Maintenance Schedule* in the *Maintenance* section). Equally important is to keep top of engine free from debris. Make sure the oil cooler fins are free of dirt and debris. Also see *Cleaning*.

Check Valve Clearance

Regular valve clearance check and adjustment will improve performance and extend engine life. This procedure cannot be done without partial engine disassembly and the use of special tools. For this reason we recommend that you have an authorized Service Dealer check and adjust valve clearance at recommended intervals (see *Maintenance Schedule* in the *Maintenance* section).

When Calling for Assistance

You must have the following information at hand if it is necessary to contact a local service center regarding service or repair of this unit:

1. Obtain the unit Model Number and Serial Number from the unit ID label. See *Controls* for location of the label or refer to the information recorded on the inside front cover of the installation manual.
2. Obtain the engine identification numbers from the engine label. See *Controls* for location of the label or refer to the information recorded on the inside front cover of the installation manual.

Not for Reproduction

Storage

The home generator system is designed for long term service as a backup generator. There is no need to take any storage precautions. However, if it becomes necessary to take the system out of service for an extended period, call Technical Services at **888 575-8226**, between 8:00 AM and 5:00 PM CT for specific recommendations.

Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
Engine is running, but no AC output is available.	1. Circuit breaker open or defective. 2. Fault in generator control panel. 3. Poor wiring connections or defective transfer switch.	1. Reset or replace circuit breaker. 2. Contact local service facility. 3. Check and repair or contact local service facility.
Engine runs good at no-load but "bogs down" when loads are connected.	1. Short circuit in a connected load. 2. Generator is overloaded. 3. Shorted generator circuit. 4. Fuel pressure or mixture is incorrect. 5. Kinked fuel line between regulator and engine.	1. Disconnect shorted electrical load. 2. Turn off one or more loads. 3. Contact local service facility. 4. See *Gaseous Fuel System* in the installation manual. 5. Remove kink. Replace if necessary.
Engine will not start; or starts and runs rough.	1. 15 Amp fuse missing or blown. 2. Fuel supply turned off or depleted. 3. Failed battery. 4. Clogged air filter.	1. Install (new) 15 Amp fuse. See *System Control Panel*. 2. Open fuel valve(s); check propane tank. 3. Replace battery. 4. Clean or replace air filter.
Engine shuts down during operation.	1. Fuel supply turned off or depleted. 2. Control panel digital display shows a fault code.	1. Check fuel valves, fill propane tank. 2. Refer to *Fault Detection System*.
Loss of power on circuits.	1. Generator circuit breaker is open. 2. Transfer switch problems.	1. Reset circuit breaker. 2. See transfer switch manual.
Unit will not exercise weekly.	1. System Switch not on AUTO. 2. Exercise timer not set. 3. Failed battery. 4. 15 Amp fuse missing or blown.	1. Set system switch to AUTO. 2. Set exercise timer. 3. Replace battery. 4. Install (new) 15 Amp fuse. See *System Control Panel*.
Excessive Vibration	1. Lose mechanical fastener.	1. Check and repair or contact local service facility.
Odor of fuel	1. Fuel leak.	1. Turn off manual shutoff fuel valve. Contact local service facility.
Utility power returns, unit does not stop	1. Blown fuses in transfer switch. 2. 5 minute minimum runtime not lapsed. 3. Poor wire connection or defective controllers.	1. Install (new) fuses. 2. Wait 5 minutes. 3. Check and repair or contact local service facility.

Not for Reproduction

California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation Emissions Control Warranty Statement

Your Warranty Rights And Obligations

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the emissions control system warranty on your Model Year 2011-2012 engine/equipment. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your engine or equipment.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, fuel tank, ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emissions-related assemblies. Where a warrantable condition exists, B&S will repair your engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage:

Small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter are warranted for four years. If any emissions-related part on your engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities:

- As the engine/equipment owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. B&S recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine/equipment, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the engine/equipment owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your engine/equipment to a B&S distribution center, servicing dealer, or other equivalent entity, as applicable, as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at 414 259-5262.

Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operator's Manual.

1. Warranted Emissions Parts

Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

a. Fuel Metering System
   - Cold start enrichment system (soft choke)
   - Carburetor and internal parts
   - Fuel pump
   - Fuel line, fuel line fittings, clamps
   - Fuel tank, cap and tether
   - Carbon canister

b. Air Induction System
   - Air cleaner
   - Intake manifold
   - Purge and vent line

c. Ignition System
   - Spark plug(s)
   - Magneto ignition system

d. Catalyst System
   - Catalytic converter
   - Exhaust manifold
   - Air injection system or pulse valve

e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
   - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
   - Connectors and assemblies

2. Length of Coverage

For a period of four years from date of original purchase, B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine is originally purchased.

Not for Reproduction

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Add on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non exempted add on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non exempted add on or modified part.

3. Consequential Coverage

Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

4. Claims and Coverage Exclusions

Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

Look For Relevant Emissions Durability Period and Air Index Information On Your Small Off-Road Engine Emissions Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) small off-road Emissions Standard must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emissions labels. The engine emissions label will indicate certification information.

The Emissions Durability Period describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate:

Engine is certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate:

Engine is certified to be emissions compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended:

Engine is certified to be emissions compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the Emissions Durability Period of an engine with an intermediate rating would equate to 10 to 12 years. Briggs & Stratton engines are certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emissions standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emissions requirements.

For engines less than 225 cc displacement.
Category C = 125 hours
Category B = 250 hours
Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement.
Category C = 250 hours
Category B = 500 hours
Category A = 1000 hours

Not for Reproduction

Warranty

Limited Warranty

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC will repair or replace, free of charge, any part(s) of the equipment that is defective in material or workmanship or both. Travel expenses are reimbursed as specified under the Briggs & Stratton Warranty Guidelines document to authorized Briggs & Stratton dealers for performing applicable warranty repair work. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For all warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IS EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state or country to country.

Warranty Period

Consumer Use [1]	**4 years or 1,600 hours, whichever comes first**
Commercial Use [2]	**None**
Rental Use [3]	**None**
Prime Power [4]	**None**

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated in the table above.

[1] "Consumer" means personal residential household use by a retail consumer.

[2] "Commercial" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once equipment has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as commercial use for purposes of this warranty.

[3] "Rental use" means any use of this product in a temporary or semi-permanently installed rental application. Once equipment has experienced rental use, it shall thereafter be considered rental use for purposes of this warranty.

[4] For purposes of this warranty, "Prime Power" is defined where the generator is a source of power where no electrical power is available from the UTILITY POWER GRID. If no UTILITY power is available, the generator is considered the prime power source.

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

Warranty Terms continue on next page

Not for Reproduction

is a trademark of General Electric Company and is under license by Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Copyright © 2011. All rights reserved. No part of this material may be reproduced or transmitted in any form without the express written permission of Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

About Your Warranty

We welcome warranty repair and apologize to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty service would not apply if equipment damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, the warranty is void if the manufacturing date or the serial number on the equipment has been removed or the equipment has been altered or modified. During the warranty period, the Authorized Service Dealer, at its option, will repair or replace any part that, upon examination, is found to be defective under normal use and service. This warranty will not cover the following repairs and equipment:

- **Normal Wear**: Outdoor Power Equipment and engines, like all mechanical devices, needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.

- **Installation and Maintenance**: This warranty does not apply to equipment or parts that have been subjected to improper or unauthorized installation or alteration and modification, misuse, negligence, accident, overloading, overspeeding, improper maintenance, repair or storage so as, in our judgment, to adversely affect its performance and reliability. This warranty also does not cover normal maintenance such as adjustments, fuel system cleaning and obstruction (due to chemical, dirt, carbon, lime, and so forth).

- **Other Exclusions**: This warranty excludes starting battery, accessory parts, wear items such as oil gauges, o-rings, filters, fuses, or spark plugs, etc., or damage or malfunctions resulting from accidents, abuse, modifications, alterations, or improper servicing or freezing or chemical deterioration. This warranty excludes failures due to acts of God and other force majeure events beyond the manufacturers control. And this warranty excludes used, reconditioned, and demonstration equipment; equipment used for prime power in place of utility power, equipment used in mobile or rental applications, and equipment used in life support applications.

  Enclosure is warranted against surface rust and corrosion for the first year of the warranty period.
  Surface rust and corrosion is defined as any rust or corrosion that has penetrated the paint but has not penetrated through the metal substructure.

  Enclosure is warranted against rust-through for the first three years of the warranty period.
  Rust-through is defined as rust or corrosion that has penetrated completely through the paint and metal substructure.

  Enclosure is not warranted for surface rust or corrosion or complete rust-through that may result due to improper installation, damage to painted surfaces that compromise the paint's corrosion prevention properties, or if the unit is installed in environments that expose the generator to high levels of corrosive agents.

Warranty terms effective October 1, 2010 - replaces all undated Warranties and Warranties dated before October 1, 2010. 313771E, Rev. -, 10 September 2010

Not for Reproduction

Specifications

Generator Specifications

11k Watt	
Rated Maximum Load Current* (at 25°C/77°F, LP):	
at 240 Volts	45.83 Amps
Rated AC Voltage	240 Volts
Phase	Single phase
Rated Frequency	60 Hertz
Normal Operating Range	-20°F (-28.8°C) to 104°F (40°C)
Output Sound Level	74 dB(A) at 23 ft. (7 m) at full load
Shipping Weight	530 lb (241 kg)

* Natural gas rating will depend on specific fuel but typical derates are between 10 to 20% off the LP gas rating.

13k Watt	
Rated Maximum Load Current* (at 25°C/77°F, LP):	
at 240 Volts	54.17 Amps
Rated AC Voltage	240 Volts
Phase	Single phase
Rated Frequency	60 Hertz
Normal Operating Range	-20°F (-28.8°C) to 104°F (40°C)
Output Sound Level	74 dB(A) at 23 ft. (7 m) at full load
Shipping Weight	530 lb (241 kg)

* Natural gas rating will depend on specific fuel but typical derates are between 10 to 20% off the LP gas rating.

Engine Specifications

Displacement	49.42 ci (810 cc)
Oil Capacity	64 oz (1.9 L)
Tune-up Specifications	
Spark Plug Gap	0.020 in (0.51 mm)
Armature Air Gap	0.008 - 0.012 in (0.20 - 0.30 mm)
Intake Valve Clearance	0.004 - 0.006 in (0.10 - 0.15 mm)
Exhaust Valve Clearance	0.009 - 0.011 in (0.23 - 0.28 mm)

Displacement	49.42 ci (810 cc)
Oil Capacity	64 oz (1.9 L)
Tune-up Specifications	
Spark Plug Gap	0.020 in (0.51 mm)
Armature Air Gap	0.008 - 0.012 in (0.20 - 0.30 mm)
Intake Valve Clearance	0.004 - 0.006 in (0.10 - 0.15 mm)
Exhaust Valve Clearance	0.009 - 0.011 in (0.23 - 0.28 mm)

Not for Reproduction

Common Service Parts

Air Filter, Oval	798748
Oil -- Synthetic	100074
Oil Filter	492932
Resistor Spark Plug	692051
Long Life Platinum Spark Plug	5066

Air Filter, Oval	798748
Oil -- Synthetic	100074
Oil Filter	492932
Resistor Spark Plug	692051
Long Life Platinum Spark Plug	5066

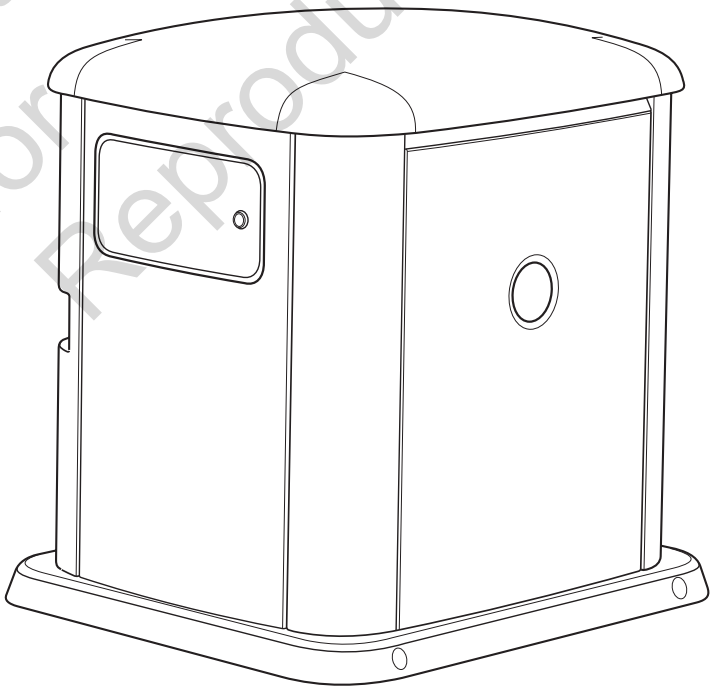
This generator is rated in accordance with UL (Underwriters Laboratories) 2200 (stationary engine generator assemblies) and CSA (Canadian Standards Association) standard C22.2 No. 100-4 (motors and generators).

GE Home Generator Systems

11,000 y 13,000 vaitos
sistema generador doméstico

Manual del operario

Not for Reproduction



Gracias por aduirir este generador doméstico de reserva GE de alta calidad. Nos complace que haya depositado su confianza en la marca GE. Si se utiliza y mantiene conforme a las instrucciones de este manual, el generador GE le ofrecerá muchos años de servicio fiable.

Este manual contiene información de seguridad sobre los riesgos asociados con los generadores domésticos de reserva y sobre cómo evitarlos. Puesto que Rheem no conoce necesariamente todas las aplicaciones para las que se puede usar este equipo, es importante que lea y comprenda perfectamente estas instrucciones antes de poner en marcha o utilizar este equipo. **Guarde estas instrucciones para futuras consultas.**

Antes de utilizar el generador doméstico de reserva, es necesario que lo instale un profesional. Consulte en el manual de instalación las instrucciones relativas a la seguridad de los procedimientos de instalación. El instalador deberá seguir las instrucciones al pie de la letra.

Dónde encontrarnos

Nunca tendrá que buscar mucho para poder obtener soporte y servicio técnico para su equipo generador de reserva. Consulte las páginas amarillas. Existen muchos distribuidores de servicio autorizados de GE que brindan servicio de calidad. También puede comunicarse por teléfono al número **888 575-8226**. entre 08:00 a. m. y 5:00 p. m., hora del centro de los EE. UU; o haga clic en SERVICE & SUPPORT en www.homestandbygeneratorsystems.com para que aparezca una lista de distribuidores autorizados.

Consulte el manual de instalación para conocer la fecha de compra del sistema y los números de identificación de los componentes.

Not for Reproduction

Tabla de contenido

Instrucciones de seguridad **34**
Instrucciones importantes de seguridad 34
Instalación **38**
Para el propietario doméstico 38
Para el agente de ventas/contratista que realiza la instalación 38
Orientación para el propietario 39
Factores relacionados con el combustible 39
Ubicación del generador 40
Inspección al momento de la entrega 41
Controles **42**
Generador doméstico 42
Panel de control del sistema 43
Access Ports 44
Operación **46**
Consideraciones importantes para el propietario 46
Funcionamiento automático 46
Verificación de la operación automática 47
Configuración del temporizador de práctica 47
Mantenimiento **48**
Paro del sistema 48
Sistema de detección de fallas 48
Mantenimiento 50
Mantenimiento del generador 50
Batería 51
Mantenimiento del motor 52
Aceite del motor 52
Revisión del filtro de aire 54
Revisión de las bujías 54
Limpieza del sistema de refrigeración de aire y de las aletas de refrigeración de aceite 54
Comprobación de holgura de las válvulas 55
Si llama a la fábrica 55
Almacenamiento 55
Problemas **56**
Garantía limitada 59
Período de garantía 59
Acerca de la garantía 60
Especificaciones **61**
Especificaciones del generador 61
Especificaciones del Motor 61

Not for Reproduction

Instrucciones de seguridad

Instrucciones importantes de seguridad

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento del generador y de las baterías.

Símbolos sobre la seguridad y significados

⚠ El símbolo de alerta de seguridad indica un posible riesgo para su integridad física. Se utiliza una palabra de señalización (PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN) junto con el símbolo de alerta para designar un grado o nivel de gravedad de riesgo. Se puede utilizar un símbolo de seguridad para representar el tipo de riesgo. La palabra de señalización AVISO se utiliza para hacer referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

⚠ **PELIGRO** indica un riesgo que, de no evitarse, *provocará* la muerte o lesiones de gravedad.

⚠ **ADVERTENCIA** indica un riesgo que, de no evitarse, *podría provocar* la muerte o lesiones de gravedad.

⚠ **ATENCIÓN** indica un riesgo que, de no evitarse, *podría provocar* lesiones leves o moderadas.

AVISO hace referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

El fabricante no puede prever todas las posibles circunstancias que pueden implicar riesgos. Por lo tanto, las advertencias que aparecen en este manual y las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad no incluyen todas las posibilidades. Si aplica un procedimiento, método de trabajo o técnica de operación no recomendada específicamente por el fabricante, debe estar seguro de que se trata de una práctica segura para usted y para otras personas. También debe asegurarse de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de operación que elija, no haga que el generador se torne inseguro.

⚠ **ADVERTENCIA** Los motores en funcionamiento emiten monóxido de carbono, un gas tóxico, inodoro e incoloro. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar lesiones graves, dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

- Haga funcionar este producto ÚNICAMENTE a la intemperie en una zona en donde no se acumulen gases de escape mortales.
- Evite que los gases de escape entren por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación, ventilaciones en plafones, entresuelos, puertas de garaje abiertas u otras aberturas que permitan que entre o se arrastre dentro de un edificio o estructura que pueda estar habitado.
- Los detectores del monóxido de carbono deben ser instalados y deben ser mantenidos dentro según las instrucciones del fabricante recomendaciones. Los detectores de humo no pueden discernir gas de monóxido de carbono.

⚠ **ADVERTENCIA** El escape del motor de este producto contiene elementos químicos reconocidos en el Estado de California por producir cáncer, defectos de nacimiento u otros daños de tipo reproductivo.

⚠ **ADVERTENCIA** Determinados componentes en este producto y los accesorios relacionados contienen sustancias químicas declaradas cancerígenas, causantes de malformaciones, y otros defectos congénitos por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

Not for Reproduction

⚠ **ADVERTENCIA** Las baterías almacenadas producen hidrógeno explosivo mientras estén siendo recargadas. Una pequeña chispa puede encender el hidrógeno y causar una explosión.

El fluido de electrolito de la batería contiene ácido y es extremadamente cáustico.
El contacto con el fluido de la batería puede causar quemaduras químicas severas.
Las baterías presentan un riesgo de descarga eléctrica y de elevada corriente de cortocircuito.

- NO deseche la batería tirándola al fuego. Recicle la batería.
- No permita ninguna llama abierta, chispa, calor, o encienda un cigarrillo durante y por varios minutos después de haber recargado la batería.
- NO abra ni manipule la batería.
- Utilice gafas de protección, y delantal, botas y guantes de goma.
- No lleve relojes, anillos ni otros objetos metálicos.
- Utilice herramientas con mangos aislados.

⚠ **ADVERTENCIA** El Gas Natural y el Propano son extremadamente inflamables y explosivos. El fuego o una explosión pueden causar quemaduras severas e inclusive la muerte.

- Instale el sistema de suministro de combustible de acuerdo con los códigos de gas combustible que correspondan.
- Antes de poner en servicio el sistema de generador de doméstico, se deben purgar las líneas del sistema de combustible y se debe probar si presentan pérdidas.
- Una vez instalado el sistema, se lo debe inspeccionar en forma periódica.
- NO se debe permitir que se produzca ninguna pérdida.
- NO haga funcionar el motor si se percibe olor a combustible o si existe alguna otra fuente de ignición.
- NO fume cerca del generador. Limpie en forma inmediata cualquier derrame de aceite. Asegúrese de no dejar materiales combustibles en el compartimiento del generador. Mantenga el área próxima al generador limpia y libre de desperdicios.

⚠ **ADVERTENCIA** Los generadores producen un voltaje muy poderoso.
Si no hace tierra apropiadamente con un generador, puede hacer que ocurra un electrocutamiento.
Si no aísla el generador de utilidades de energía, puede hacer que los trabajadores de electricidad sufran heridas graves e inclusive la muerte, debido a la retroalimentación de la energía eléctrica.

- Cuando use un generador como poder de energía auxiliar, notifique a la compañía de utilidades.
- NO toque los cables pelados ni las tomas expuestas.
- NO use un generador con cables eléctricos que estén malgastados, rotos, pelados o dañados de cualquier forma.
- NO maneje el generador o cables eléctricos mientras esté parado en agua, descalzo o cuando las manos y los pies estén mojados.
- Si tiene que trabajar junto a una unidad en funcionamiento, manténgase en una superficie aislada y seca para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- NO permita que personas descalificadas o niños operen o sirvan al generador.
- En caso de que se produzca un accidente causado por una descarga eléctrica, cierre inmediatamente la fuente de energía eléctrica y contacta administración local. **Evite el contacto directo con la víctima.**
- A pesar del diseño seguro del sistema de generador de doméstico, si se opera este equipo en forma imprudente, si no se cumple con el mantenimiento o si se actúa con descuido, se pueden producir lesiones o la muerte.
- Permanezca siempre alerta cuando trabaje con este equipo. NUNCA trabaje con este equipo si se siente cansado física o mentalmente.
- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el generador, desconecte primero el cable de la batería marcado como **NEGATIVE**, **NEG** o **(-)**. Cuando haya terminado, vuelva a conectar el cable en último lugar.
- Después de instalar el sistema generador, puede arrancarse y comenzar a funcionar sin previo aviso cada vez que se presente una falla eléctrica. Para evitar posibles lesiones, siempre fije el conmutador del sistema en **OFF**, Y retire el fusible de 15 Amperios ANTES de realizar trabajos en el equipo.

Not for Reproduction

⚠ ADVERTENCIA El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves.

Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras y provocar un incendio.

- NO toque las superficies calientes y evite los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- NO coloque el lado opuesto del escape de la caja a prueba de intemperie a menos de 45,7 cm (18 pulgadas) de cualquier estructura.
- En el lado de salida del escape de la caja a prueba de intemperie debe haber lo menos 1,5 m (5 pies) libres de cualquier estructura, arbusto, árbol o cualquier tipo de vegetación.
- La caja a prueba de intemperie del generador de reserva debe estar por lo menos a 1,5 m (5 pies) de las ventanas, puertas, de cualquier abertura en la pared, arbusto o vegetación que tenga más de 30,5 cm (12 pulgadas) de alto.
- La caja a prueba de intemperie del generador de reserva debe tener un espacio libre mínimo de 1,2 m (4 pies) por arriba respecto a cualquier estructura, saliente o árbol.
- NO coloque la caja a prueba de intemperie bajo una plataforma u otro tipo de estructura que pueda limitar el flujo de aire.
- UTILICE SOLAMENTE el tubo de combustible flexible de acero que se le proporcionó. Conecte al generador el tubo de combustible que se le proporcionó; NO utilice otro tubo de combustible flexible ni lo sustituya.
- Los detectores de humo deben ser instalados y deben ser mantenidos dentro según las instrucciones del fabricante recomendaciones. Las alarmas del monóxido de carbono no pueden discernir el humo.
- Mantenga por lo menos las distancias mínimas que se muestran en las *Colocación del generador del Manual de instalación* de colocación para garantizar la refrigeración del generador y el espacio libre para mantenimiento adecuados.
- Utilizar el motor en un terreno boscoso, con maleza o cubierto de hierba constituye una infracción al Código de recursos públicos de California, a menos que el sistema de escape esté equipado con una pantalla apagachispas, de acuerdo a la definición de la Sección 4442, que se mantenga en buenas condiciones de funcionamiento. En otros estados o jurisdicciones federales puede haber leyes similares en vigor.
  Póngase en contacto con el fabricante, el vendedor o el distribuidor del equipo original para obtener una pantalla apagachispas diseñada para el sistema de escape instalado en este motor.
- Las piezas de recambio deben ser las mismas que las piezas originales y estar instaladas en la misma posición.

⚠ ADVERTENCIA El arrancador y otras piezas que rotan pueden enredar las manos, el pelo, la ropa, o los accesorios.

- NUNCA utilice el generador sin las carcasas, tapas o guardas de protección en su lugar.
- NO use ropa suelta, joyas o elementos que puedan quedar atrapados en el arranque o en otras partes rotatorias.
- Ate para arriba el pelo largo y quite la joyería.
- Antes de trabajar en el equipo, quite el fusible de 15 A del panel de control y desconecte el cable **Negativo** de la batería (**NEG** o -).

⚠ ADVERTENCIA Las chispas involuntarias podrían provocar incendios o electrocución que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

CUANDO AJUSTE O HAGA REPARACIONES A SU MÁQUINA GENERADOR

- Siempre desconecte el alambre de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR

- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- NO comprueba la chispa sin la bujía instalada.

Not for Reproduction

⚠ **ATENCIÓN** Instala el fusible se puede producir el arranque del motor.

- Tenga en cuenta que el fusible de 15 Amperios ha sido retirado del panel de control para realizar el envío.
- NO instale este fusible hasta que no se hayan completado e inspeccionado todas las conexiones de cables y tuberías.

⚠ **ATENCIÓN** Las velocidades de operación en exceso, aumentan los riesgos de heridas y daños al generador.
Las velocidades excesivamente bajas incrementan la carga de trabajo del generador.

- NO cambie ninguna velocidad determinada. El generador suministra una frecuencia y un voltaje calificado cuando funciona a una velocidad determinada.
- NO modifique al generador en ninguna forma.

Not for Reproduction

AVISO El tratamiento inadecuado del generador puede dañarlo y acortar su vida productiva.

- Use el generador solamente con la finalidad para el cual fue diseñado.
- Si usted tiene alguna pregunta acerca de las finalidades de uso del generador, pregúntele a su concesionario o contacte distribuidor autorizado.
- Opere el generador solamente en superficies niveladas.
- Para la correcta operación del generador es fundamental contar con ventilación y una circulación de aire de refrigeración adecuada y que no sufra obstrucciones.
- La puerta de servicio deben estar instaladas siempre que la unidad esté en funcionamiento.
- No exponga al generador a una humedad excesiva, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- Permanezca siempre alerta cuando trabaje con este equipo. NUNCA trabaje con este equipo si se siente cansado física o mentalmente.
- NUNCA encienda el motor si el filtro de aire o su cubierta han sido retirados.
- NO inserte cualquier objeto a través de las ranuras de enfriamiento.
- NUNCA utilice el generador ni ninguna de sus piezas como escalera. Si se sube sobre la unidad, sus piezas se pueden ver sobreexigidas y pueden romperse. Esto puede dar como resultado condiciones de operación peligrosas como consecuencias de la fuga de gases del escape, pérdida de combustible, pérdida de aceite, etc.
- Si los aparatos conectados se sobrecalientan, apáguelos y desconéctelos del generador.
- Apague el generador si:
  - -Se pierde la salida eléctrica;
  - -El equipo produce chispas, humo o emite llamas;
  - -La unidad vibra de una manera excesiva.
  - -La unidad hace ruidos extraños.

Instalación

Agradecemos sinceramente su confianza. Por esta razón, tenemos realizado el máximo esfuerzo para que la instalación resulte segura, sencilla y económica. Porque cada instalación es única, es imposible conocer y recomendar todos los procedimientos y métodos posibles para efectuarla. No podemos conocer todos los riesgos y/o resultados posibles de cada método o procedimiento.

Por tanto, **La instalación de los sistemas de generadores domésticos (HGS) debe estar a cargo de contratistas especializados en electricidad y plomería, sin excepciones. Las instalaciones deben cumplir estrictamente con todos los códigos, regulaciones y normas industriales aplicables.**

El generador doméstico incluye este "Manual del Operario" y un "Manual de Instalación" separado. Estos son dos documentos muy importantes que el propietario debe conservar una vez finalizada la instalación.

Para el propietario doméstico

Para que pueda tomar decisiones fundamentadas y lograr una comunicación efectiva con el o los contratistas de instalación.

Lea y comprenda la sección de este manual denominada *Orientación para el propietario* ANTES de contratar o iniciar la instalación de su generador doméstico.

Para coordinar y organizar una instalación adecuada, consulte al comercio en el cual adquirió su generador doméstico, a su agente de ventas o a la compañía proveedora de electricidad.

La garantía del HGS se ANULA si la instalación del sistema no está a cargo de profesionales especializados en electricidad y plomería debidamente certificados y matriculados.

Se ha hecho cada esfuerzo posible para asegurarse que la información que aparece en este manual es exacta y se encuentra actualizada. Sin embargo, nosotros se reserva el derecho a cambiar, alterar o de otra manera mejorar, el producto y este documento en cualquier momento, sin previo aviso.

El sistema de control de emisiones para este generador está garantizado para las normas establecidas por la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. y por el Consejo de Recursos del Aire de California (CARB).

Not for Reproduction

Para el agente de ventas/contratista que realiza la instalación

Para la mayoría de las aplicaciones, el manual de instalación contiene toda la información necesaria para instalar y arrancar adecuadamente el generador doméstico. En este Manual del operario se describe la operación de rutina y los procedimientos de mantenimiento que debe llevar a cabo el propietario.

Si necesita más información, llame al **888 575-8226**, entre las 8:00 AM y las 5:00 PM hora del centro.

Orientación para el propietario

En esta sección se brinda al propietario del generador doméstico la información necesaria para lograr la instalación más rentable y satisfactoria posible.

Los códigos locales, la apariencia, los niveles de ruido, los tipos de combustible y las distancias son los factores fundamentales a tener en cuenta cuando se realiza la negociación con el profesional que tendrá a su cargo la instalación. Recuerde que a medida que la distancia del servicio de electricidad existente y del suministro de combustible aumenta, se deberá prever una compensación en la tubería y los materiales de cableado. Esto es necesario para cumplir con los códigos locales y solucionar caídas en la tensión eléctrica y caídas en la presión del combustible aseoso.

Los factores antes mencionados tendrán un efecto directo sobre el precio general de la instalación del generador doméstico.

En algunas áreas, es posible que deba obtener permisos especiales para las instalaciones eléctricas del generador doméstico, permisos de construcción para la instalación de las líneas de gas y permisos para niveles de ruido admisibles. El instalador debe verificar los códigos locales Y obtener los permisos correspondientes antes de instalar el sistema.

Factores relacionados con el combustible

El tipo de combustible utilizado para hacer funcionar el generador doméstico es un aspecto importante que hay que tener en cuenta ya que afecta a toda la instalación. El sistema se ha probado y regulado en fábrica con gas natural o propano líquido (vapor de PL). Para el buen funcionamiento del motor, es importante tener en cuenta las siguientes directrices con relación a los factores inherentes a cada uno de los combustibles, la ubicación de la unidad y la duración de las posibles interrupciones del suministro eléctrico:

- Utilice combustible limpio y seco, libre de humedad o cualuier otro material. Si se utilizan combustibles que no cumplan con estos valores recomendados se pueden presentar problemas de funcionamiento.
- En motores preparados para funcionar a gas propano (LP), el propano comercial de grado HD5 con un nivel de energía combustible mínimo de 2500 BTU/pie cúbico con un contenido de propileno máximo del 5% y un contenido de gas butano o gases más pesados y un contenido mínimo de propano de 90%.

Los motores para gas natural o LP cuentan con un certificado de funcionamiento con gas natural o gas propano líquido. El sistema de control de emisiones de este motor es EM (modificaciones del motor).

⚠ ADVERTENCIA El Gas Natural y el Propano son extremadamente inflamables y explosivos. El fuego o una explosión pueden causar quemaduras severas e inclusive la muerte.

- Este equipo cuenta con una válvula automática de seguridad de cierre de combustible.
- No haga funcionar el equipo si la válvula de cierre de combustible no funciona o ha sido retirada.

Disminución de la potencia a temperaturas elevadas o en lugares altos

La densidad del aire es menor en alturas elevadas, dando como resultado una menor energía disponible del motor. Específicamente, la potencia del motor disminuirá un 3.5% cada 1000 pies (300 metros) por sobre el nivel del mar y un 1% cada 10° F (5.6°C) por encima de los 77°F (25°C). Tanto usted como el instalador deben tener en cuenta estos factores cuando determinen la carga total del generador.

Not for Reproduction

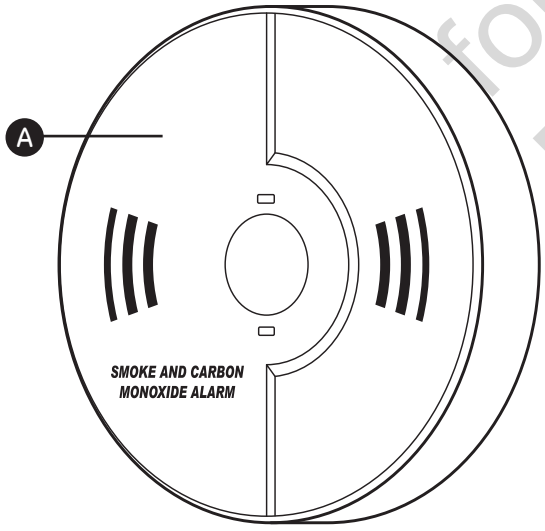
Ubicación del generador

La ubicación física real de su generador de respaldo tiene un efecto directo en:

1. La magnitud de las conexiones necesarias para entregar combustible al generador.
2. La cantidad de cableado reuerido para controlar y conectar su generador.

En el manual de instalación se analizan las pautas específicas para la ubicación. Familiarícese con esa información y consulte al instalador. Asegúrese de consultar de ué manera el predio o sitio podría afectar los costos de instalación y el cumplimiento de las normas y los códigos locales.

- Instale el generador a la intemperie en una zona en donde no se acumulen gases de escape mortales.
- NO instale el generador en lugares en los que los gases de escape se puedan acumular o entrar a un edificio o estructura que pueda estar habitado.
- En muchos estados, por ley, es necesario que en los hogares se cuente con un detector de monóxido de carbono (CO) en buenas condiciones de funcionamiento. Instale y dé mantenimiento a los detectores de CO bajo techo (A), de acuerdo con las instrucciones/recomendaciones del fabricante. El monitor de CO es un dispositivo electrónico que detecta niveles peligrosos de CO. Cuando hay acumulación de CO, el monitor alerta a los ocupantes con una luz centellante y una alarma. Las alarmas de humo no pueden detectar el gas CO.



⚠ ADVERTENCIA Los motores en funcionamiento emiten monóxido de carbono, un gas tóxico, inodoro e incoloro. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar lesiones graves, dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

- Haga funcionar este producto ÚNICAMENTE a la intemperie en una zona en donde no se acumulen gases de escape mortales.
- Evite que los gases de escape entren por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación, ventilaciones en plafones, entresuelos, puertas de garaje abiertas u otras aberturas que permitan que entre o se arrastre dentro de un edificio o estructura que pueda estar habitado.
- Los detectores del monóxido de carbono deben ser instalados y deben ser mantenidos dentro según las instrucciones del fabricante recomendaciones. Los detectores de humo no pueden discernir gas de monóxido de carbono.

⚠ ADVERTENCIA Los gases/calor del escape podría encender combustibles o estructuras y provocar daños materiales, lesiones graves y/o la muerte.

- NO coloque el lado opuesto del escape de la caja a prueba de intemperie a menos de 45,7 cm (18 pulgadas) de cualquier estructura.
- En el lado de salida del escape de la caja a prueba de intemperie debe haber lo menos 1,5 m (5 pies) libres de cualquier estructura, arbusto, árbol o cualquier tipo de vegetación.
- La caja a prueba de intemperie del generador de reserva debe estar por lo menos a 1,5 m (5 pies) de las ventanas, puertas, de cualquier abertura en la pared, arbusto o vegetación que tenga más de 30,5 cm (12 pulgadas) de alto.
- La caja a prueba de intemperie del generador de reserva debe tener un espacio libre mínimo de 1,2 m (4 pies) por arriba respecto a cualquier estructura, saliente o árbol.
- NO coloque la caja a prueba de intemperie bajo una plataforma u otro tipo de estructura que pueda limitar el flujo de aire.
- UTILICE SOLAMENTE el tubo de combustible flexible de acero que se le proporcionó. Conecte al generador el tubo de combustible que se le proporcionó; NO utilice otro tubo de combustible flexible ni lo sustituya.
- Los detectores de humo deben ser instalados y deben ser mantenidos dentro según las instrucciones del fabricante recomendaciones. Las alarmas del monóxido de carbono no pueden discernir el humo.
- NO coloque la caja a prueba de intemperie en ninguna otra posición que no sea la que se indica.

- Asegúrese de que los gases de escape no entren por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación, ventilaciones en plafones, entresuelos, puertas de garaje abiertas u otras aberturas que permitan que entre o se arrastre dentro de un edificio o estructura que pueda estar habitado. La casa de los vecinos puede quedar expuesta a los gases de escape del motor de su generador de reserva; esta situación debe tomarla en cuenta al instalar su generador de reserva.

En el manual de instalación se analizan las pautas específicas para la ubicación.

Not for Reproduction

Inspección al momento de la entrega

Luego de retirar la caja, inspeccione cuidadosamente el generador doméstico para detectar cualuier daño que pudiera haber ocurrido durante el traslado.

Si en el momento de la entrega se detecta alguna pérdida o daño, solicite a la persona o personas encargadas de la entrega que dejen debida constancia en la nota de entrega y que firmen debajo de la nota del consignador donde se informa acerca de la pérdida o daño. Si la pérdida o el daño se detecta después de la entrega, separe los materiales dañados y póngase en contacto con el transportista para llevar a cabo los procedimientos de reclamo. Las piezas perdidas o dañadas no están garantizadas.

El generador doméstico incluye lo siguiente:

- Placa de montaje fijada previamente
- Sistema de aceite/lubricante con todos los servicios
- Línea flexible de combustible de acero
- Manual de instalación y arranque
- Manual del operario
- Llaves para puerta de acceso
- Fusible de repuesto tipo ATO de 15 A
- Conector del panel de control de dos alfileres
- Conector del panel de control de diez alfileres
- Tapones para orificios de elevación (4)
- Propulsor de conversión a LP

No incluye:

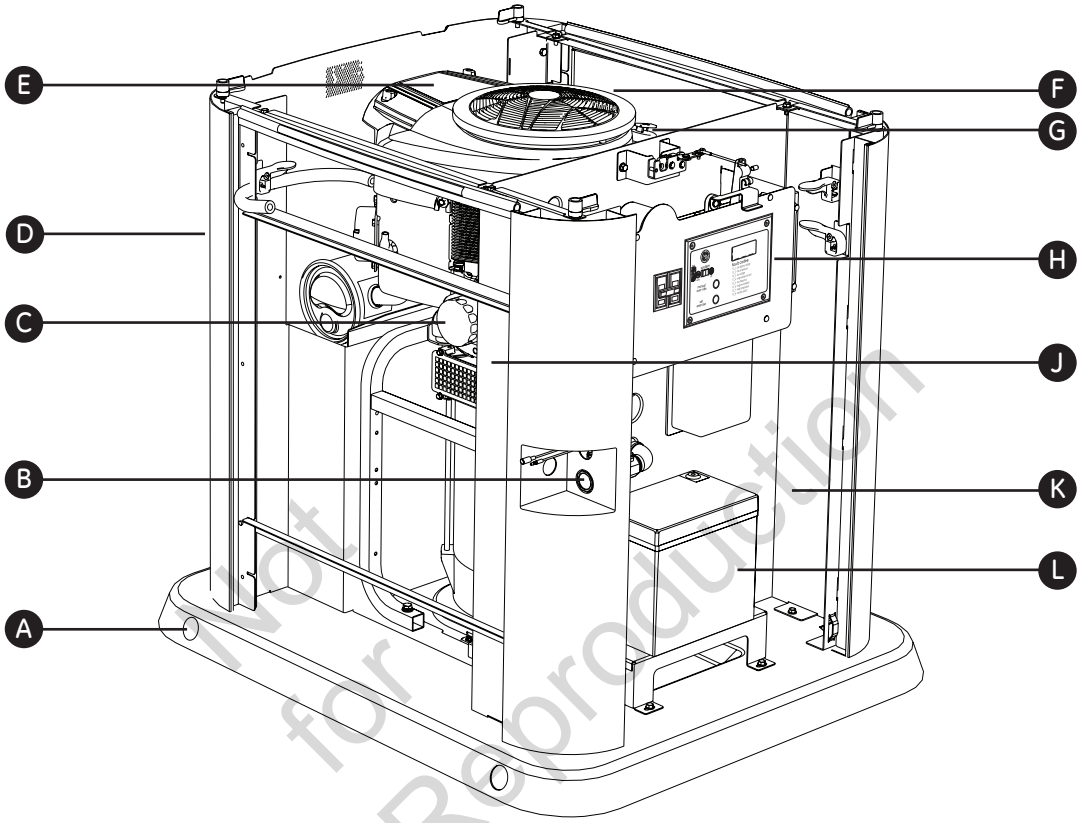
- Detector de monóxido de carbono (CO)
- Detector de humo
- Batería de arranque
- Cable y conducto de conexión
- Válvulas/tubería de suministro de combustible
- Grúa, correas, cadenas o cables de elevación
- Dos segmentos de 1,22 m (48 pulg.) de tubo de 2,5 cm (1 pulg.) (NO conducto)
- Destornillador de torsión, rango de 5 a 50 libras por pulgada
- Medidor de voltaje/frecuencia

Not for Reproduction

Controles

Generador doméstico

Lea este manual del operario y las *Instrucciones Importantes de Seguridad* **antes** de operar su generador. Compare las ilustracione con su generador para familiarizarse con las ubicaciones de los diferentes controles y ajustes. **Conserve este manual para referencias futuras.**



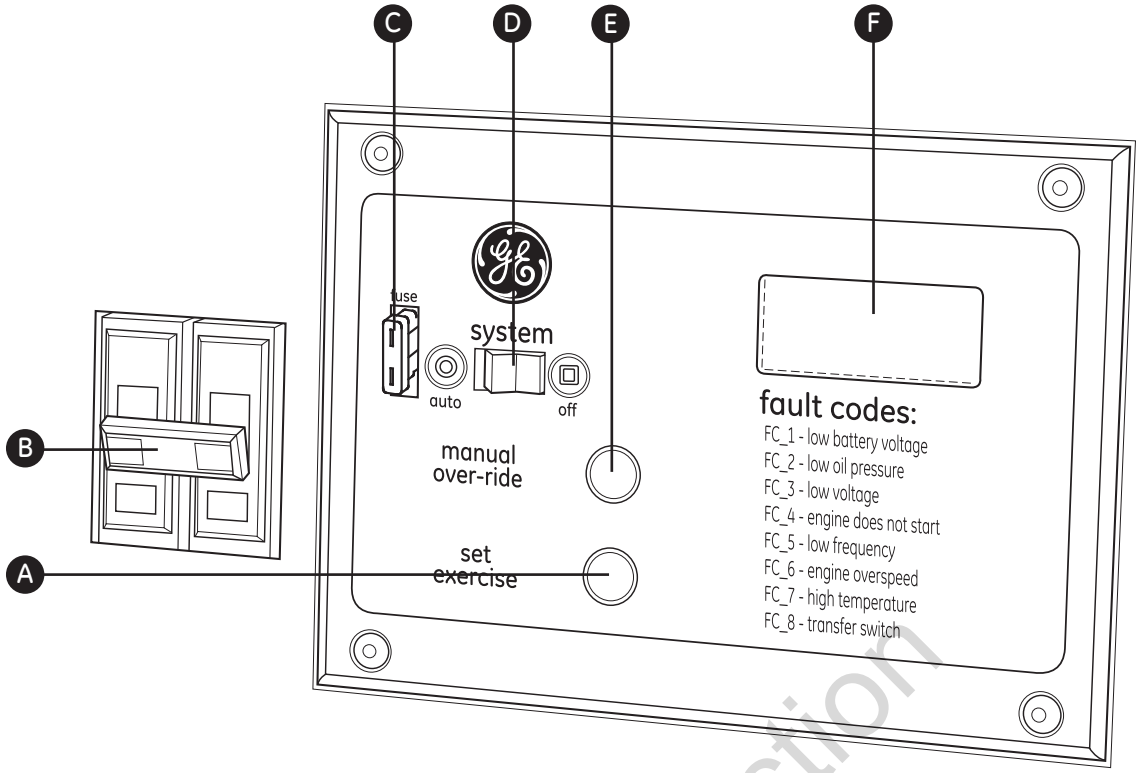
Not for Reproduction

En la ilustración, el generador se muestra sin las puertas de acceso para mayor claridad.

- **A - Orificios para horquilla elevadora** - Proporcionado en cada esquina para levantar el generador.
- **B - Entrada de combustible** - Conecte una línea de suministro de combustible adecuada.
- **C - Filtro de aceite** - Filtra el aceite del motor para prolongar la vida útil del sistema.
- **D - Salida del escape** - Silenciador de alto rendimiento que disminuye los ruidos del motor para cumplir con los códigos necesarios para zonas residenciales.
- **E - Depurador de aire** - Filtra el aire de entrada a medida que penetra en el motor.
- **F - Etiqueta del motor** - Identifica el tipo y modelo del motor.
- **G - Tapón de llenado y varilla de nivel de aceite** - Permite comprobar el nivel de aceite y llenar el motor.
- **H - Panel de control** - Se utiliza para distintas funciones de mantenimiento, operación y prueba. Consulte la sección Panel de control del sistema.
- **J - Manguera de drenaje de aceite** - Provista para facilitar el cambio de aceite. Localizado dentro de la cubierta del acceso en el entrepaño del lado.
- **K - Calcomanía de datos de la unidad** - Identifica a la unidad mediante un número de serie.
- **L - Batería** - (suministrados por el instalador) La batería recibe carga lenta y continua mientras el generador no está en funcionamiento.

Panel de control del sistema

Compare esta ilustración del panel de control con su generador para familiarizarse con la ubicación de estos controles importantes:



Not for Reproduction

A - SET EXERCISE (Interruptor de configuración de práctica) - Se utiliza para configurar la hora y el día de la semana en que se inicia el ciclo de práctica. El ciclo de práctica sólo se produce en el modo **AUTO**.

B - Interruptor de potencia - Protege al sistema de condiciones de cortocircuitos y otros excesos de corriente. Debe estar en la posición **ON** para abastecer de energía al conmutador de transferencia automático.

C - Fusible de 15 amperios - Protege los circuitos de control de c.c. del generador doméstico. Si el fusible está"uemado" (fundido abierto) o si se ha retirado, el motor no se puede arrancar ni arrancar manualmente en forma lenta. Cambie el fusible por otro idéntico: ATO de 15 A.

D - Conmutador del sistema - Este dispositivo de dos posiciones es el control más importante en el sistema. Se utiliza de la siguiente manera:

- La posición "**AUTO**" es la posición normal funcionamiento. Si se detecta una interrupción de la alimentación eléctrica de la red, el sistema hace que arranue el generador. Cuando se restablece la alimentación eléctrica de la red, el sistema espera a que se estabilicen las temperaturas internas del motor, para el generador y se pone en estado de espera para la próxima vez que se interrumpa la alimentación eléctrica.
- La posición "**OFF**" hace que se pare el generador, impide el arranue de la unidad y reinicializa cualuier fallo detectado.

E - MANUAL OVER-RIDE (Cancelación manual) - Con el conmutador del sistema en la posición **AUTO**, pulse el botón de cancelación manual durante seis segundos para poner en marcha el generador. Apague el generador, mantenga pulsado el botón de cancelación manual hasta que el motor se detenga.

F - Pantalla digital - Muestra el número total de horas de funcionamiento del generador y los códigos de fallo. Se utiliza para programar las tareas de mantenimiento y para resolver problemas de funcionamiento del generador de reserva doméstico. El número constante mostrado indica la cantidad total de horas de funcionamiento. En condiciones de fallo parpadea el texto "FC", seguido de un número de código de fallo. Todas las condiciones de fallo se describen en la sección *Sistema de detección de fallos*.

Conseguir acceso a los Puertos

Cada generador doméstico se suministra con un juego de llaves idénticas que accionan la cerradura que asegura la puerta de acceso al panel de control.

Para abrir la puerta de acceso:

1. Inserte la llave en la cerradura de la puerta de acceso y gire un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
2. Retire la llave.

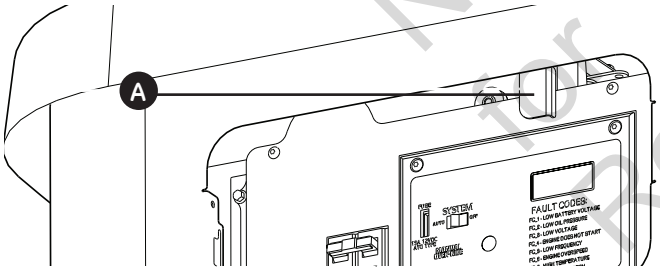
Para cerrar la puerta de acceso:

1. Cierre la puerta del panel de control, inserte la llave en la cerradura y gire un cuarto de vuelta hacia la derecha.
2. Retire la llave.

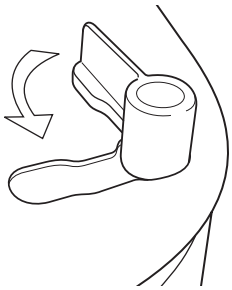
El generador doméstico está equipado con un techo y paneles laterales desmontables, lo que permite dar un mantenimiento de manera sencilla.

Para desmontar el techo y el separador:

1. Abra la puerta de acceso al panel de control.
2. Ponga el disyuntor del generador en la posición OFF.
3. Ponga el interruptor del sistema del panel de control en OFF.
4. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
5. Mueva el pestillo del techo **A** hacia la izquierda hasta que el techo abra ligeramente.



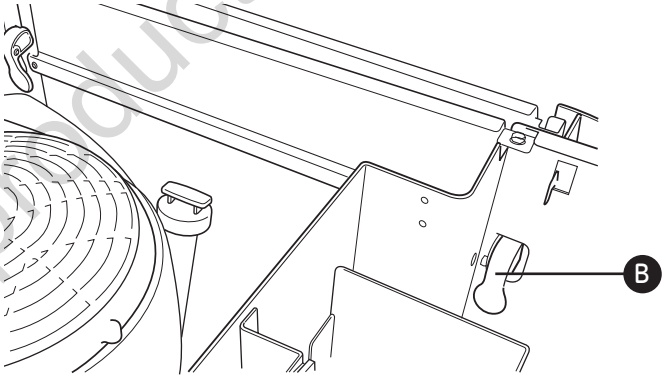
5. Levante el techo del generador.
6. Gire los 4 pomos un cuarto de vuelta y levante el separador.



7. Vuelva a colocar el separador y el techo en orden inverso.

Para desmontar los paneles laterales:

1. Abra la puerta de acceso al panel de control.
2. Ponga el disyuntor del generador en la posición OFF.
3. Ponga el interruptor del sistema del panel de control en OFF.
4. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
5. Desmonte el techo y el separador.
6. Levante los pestillos **B** en ambos lados del panel para soltarlos.



7. Tire del panel hacia arriba y hacia afuera de las ranuras.

Not for Reproduction

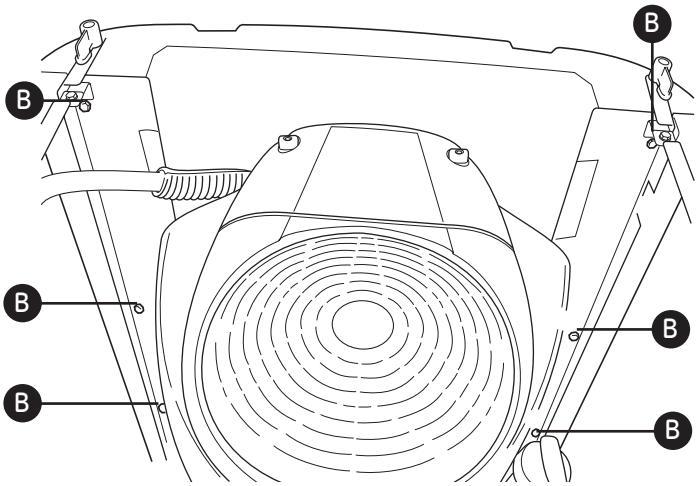
Para desmontar el panel de escape:

1. Desmonte el techo y el separador.
2. Desmonte los paneles laterales.

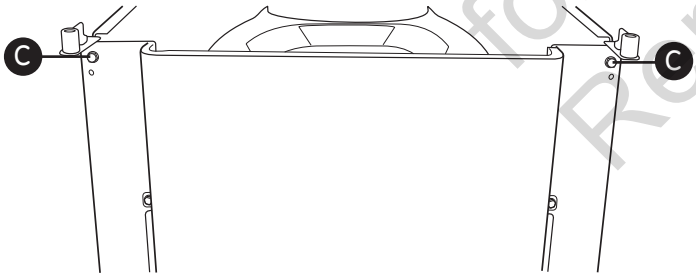
⚠ ADVERTENCIA El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves.

- NO toque las superficies calientes y evite los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.

3. Quite los 6 tornillos **B** del panel de escape.



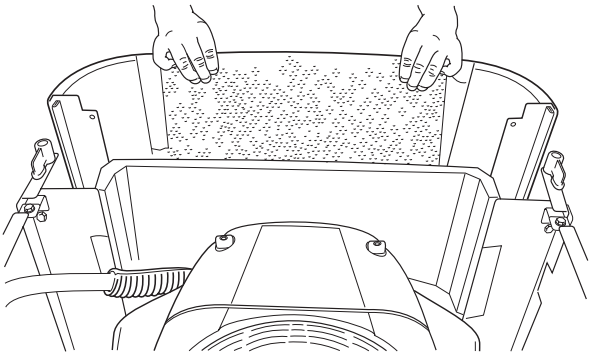
4. Tire del panel de escape hacia arriba y hacia afuera de la base.
5. Quite los dos tornillos **C** y saque la cubierta del silenciador.



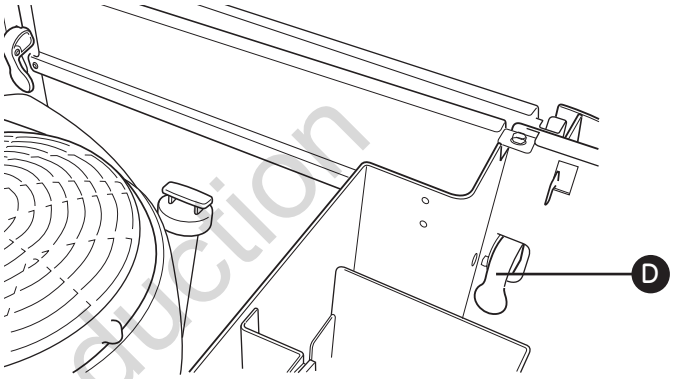
6. Vuelva a colocar la cubierta del silenciador y el panel de escape en orden inverso.

Para instalar los paneles laterales:

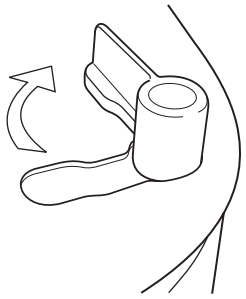
1. Coloque el panel en las ranuras y deslícelo hacia abajo a su lugar.



2. Empuje los pestillos hacia **D** abajo en ambos lados del panel para trabarlos en su lugar.



3. Vuelva a colocar el separador y el techo.



4. Retire la llave.

Not for Reproduction

Operación

Consideraciones importantes para el propietario

Aceite de motor

AVISO Si intenta arrancar el motor antes de llenarlo con el aceite recomendados, provocará un fallo del equipo.

- NO intente arrancar o poner en marcha el motor antes de llenarlo con el aceite recomendado. Esto puede provocar una avería en el motor.
- El daño a la generador, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

El motor se entrega configurado en fábrica y lleno de aceite sintético (API SJ/CF 5W-30), lo que permite que el sistema funcione en la gama más amplia de condiciones de temperatura y climáticas. Antes de ponerlo en marcha, compruebe el nivel de aceite y asegúrese de que se sigan los procedimientos de mantenimiento descritos en el manual del operario.

Batería

El instalador debe suministrar una batería de arranque de 12 V. Consulte *Bateria* el *Consideraciones finales para la instalación* en el manual de instalación.

⚠ **ADVERTENCIA** Las patillas de las baterías, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo - sustancias químicas declaradas cancerígenas y causantes de malformaciones congénitas por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

Estando la batería instalada y terminado todo el cableado hasta el interruptor de transferencia y el generador doméstico, al aplicar tensión de la red al interruptor automático de transferencia con la unidad en modo **AUTO**, la batería recibe una carga lenta y continua mientras el motor no está funcionando. El cargador de carga lenta no se puede utilizar para recargar una batería que esté totalmente descargada.

Fusible de 15 A

El fusible de 15 A del generador se ha retirado en fábrica. El instalador deberá asegurarse de que el fusible está bien instalado al realizar la instalación.

Not for Reproduction

Funcionamiento automático

Para seleccionar el funcionamiento automático, haga lo siguiente:

1. Compruebe que el fusible de 15 A esté instalado en el panel de control.
2. Ponga el disyuntor del panel de distribución principal que alimenta tensión de la red al conectador en la posición **ON.**
3. Sitúe el interruptor principal del generador en la posición **ON**.
4. Ponga el conmutador del sistema del panel de control en **AUTO.**

⚠ **ATENCIÓN** Con el interruptor en la posición AUTO, el motor puede comenzar a dar vueltas y arrancar en cualquier momento sin previo aviso.

- Para evitar posibles lesiones que pudieran ser provocadas por dichos arranques repentinos, siempre ponga el conmutador del sistema en OFF cuando realice operaciones de mantenimiento en el sistema.
- Retire el fusible de 15 Amperios antes de realizar trabajos en el generador, en el conmutador de transferencia o en lugares cercanos a estos equipos.

Verificación de la operación automática

Para comprobar que el sistema funcione automáticamente de manera adecuada, proceda de la siguiente manera:

1. Compruebe que el conmutador del sistema del panel de control en **AUTO.**
2. Ponga en el disyuntor del panel de distribución principal que suministra alimentación al conectador automático en la posición **OFF.**

   El motor comenzará a dar vueltas y arrancará cuando se pierda la tensión de la red pública y transcurra el tiempo determinado por el sensor. Deje que el sistema realice la secuencia completa de funcionamiento automático.
3. Con la salida del generador alimentando las cargas conectadas, ponga el disyuntor panel de distribución principal que suministra alimentación de la red pública al conectador automático en la posición **ON**.
4. El conectador automático transferirá de nuevo las cargas a la red pública después de un tiempo de funcionamiento de cinco minutos como mínimo y se restablecerá la alimentación de la red pública.
5. El generador seguirá funcionando durante un minuto más para que se enfríe el motor y luego se parará.

Si la red pública se restablece y el generador no se para después de transcurrir diez minutos, ponga el conmutador del sistema en la posición **OFF** y póngase en contacto con el instalador o con el centro de servicio local.

Esta medida completa los procedimientos de prueba del funcionamiento automático. Ahora, el generador doméstico arrancará automáticamente y suministrará alimentación al conectador cuando se pierda la alimentación de la red pública.

Configuración del temporizador de práctica

El generador doméstico está euipado con un temporizador de práctica que arranca el sistema y lo prueba una vez cada siete días. Durante este período de práctica, la unidad trabaja durante aproximadamente 20 minutos y luego se apaga. Durante el ciclo de práctica NO se produce la transferencia de cargas eléctricas (a menos que se produzca un corte en el suministro de la compañía proveedora de electricidad).

El panel de control incluye un botón "SET EXERCISE" (Preparar prueba) (consulte *Panel de control del sistema*). La fecha y la hora concretas en las que se pulsa dicho botón están programadas en la memoria de la tarjeta de control. Esta información se utiliza para iniciar automáticamente el ciclo de prueba del sistema. La leyenda "SET EXERCISE" del panel de control parpadeará hasta que se active el ciclo de prueba.

Para llevar a cabo el procedimiento para configurar la práctica (Set Exercise):

1. Elija el día y la hora en que desea que se realice la práctica del generador doméstico.
2. Ese día y a esa hora, pulse y mantenga pulsado el conmutador "Set Exercise" (Preparar prueba) durante tres segundos.

   La presentación de "Ejercicio de Conjunto" iluminará entonces apaga para confirmar que el reloj de ejercicio ha sido puesto. Entonces suelte el botón Fijo de Ejercicio.

   La unidad acodar y correrá el ciclo de ejercicio. Durante el ciclo, Ejercicio de Conjunto iluminará.

   Una vez el ciclo de ejercicio es completo, la unidad apagará y "Ejercicio de Conjunto" ya no será demostrado.

   El ciclo de Ejercicio puede ser discontinuado en girando en cualquier momento el Interruptor de Sistema a LEJOS.
3. Posteriormente, la unidad arrancará y realizará su ciclo de prueba de 20 minutos semanales.

Por ejemplo, si pulsa el botón "Set Exercise" el domingo en la mañana a las 10:00 a.m., la unidad realizará un ciclo de prueba inmediato y un ciclo de prueba cada domingo a las 10:00 a.m. (+/- 1/2 hora).

La función de configuración de práctica ("Set Exercise") sólo funciona si la unidad se encuentra en el modo AUTO y si se cumple este procedimiento en forma estricta. El dispositivo de prueba deberá rearmarse si el fusible de 15 A se cambia o retira o si la batería de arranque se desconecta.

Si desea cambiar el día y la hora en que se realiza la práctica de la unidad, simplemente realice el procedimiento de configuración de práctica ("Set Exercise") exactamente el día de la semana y a la hora en que desea que se lleve a cabo.

Si un tiempo de ejercicio no se ha establecido, el generador nunca ejercicio.

Not for Reproduction

Mantenimiento

Paro del sistema

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el generador, siempre realice los siguientes pasos.

1. Fije el interruptor de potencia del generador en la posición **OFF**.
2. Fije el conmutador del sistema en la posición **OFF**.
3. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
4. **El panel de control recibe tensión de la red pública.** Desconecte la fuente de alimentación antes de dar mantenimiento al panel de control; retire los dos fusibles del conectador.
5. Después de finalizar el mantenimiento, vuelva a colocar los fusibles en el conectador, vuelva a colocar el fusible de 15 A en el panel de control, ponga el conmutador del sistema y el disyuntor en la posición **ON** y reinicialice el temporizador de ejercicio. Consulte la sección *Configuración del temporizador de práctica* el *Funcionamiento*.

Sistema de detección de fallas

Puede que el generador funcione durante períodos prolongados sin presencia de un operario. Por esta razón, el sistema está euipado con detectores que apagan automáticamente el generador en condiciones de riesgo potencial para el euipo (baja presión de aceite, exceso de temperatura, exceso de velocidad, etc.).

El panel de control del generador incluye una pantalla digital que muestra los códigos de fallo, como "FC_1". En la siguiente tabla se enumera el fallo detectado, el código de fallo tal cual se muestra en el panel de control.

Descripción de la Falla	Código de fallo
Baja tensión de la batería	FC_1
Baja presión de aceite	FC_2
Baja tensión	FC_3
El motor no arranca	FC_4
Baja frecuencia	FC_5
Sobrevelocidad del motor	FC_6
Alta temperatura	FC_7
Fallo del conectador	FC_8

Restablecimiento del sistema de detección de fallas

El operador debe restablecer el sistema de detección de fallas cada vez que se activa. Para hacerlo, ponga el conmutador del sistema en la posición **OFF** durante 30 segundos o más. Vuelva a poner el generador doméstico en servicio después de corregir el problema. Para hacerlo, ponga el conmutador del sistema en la posición **AUTO**.

Posteriormente, instale el fusible de 15 A (si quitado) en el panel de control y reinicialice el temporizador de ejercicio. Consulte la sección *Configuración del temporizador de práctica* el *Funcionamiento*.

Baja tensión de la batería (FC_1)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_1. Esta situación se produce cuando el generador no puede arrancar porque la carga de la batería de arranque se encuentra por debajo de la necesaria para poner el motor en funcionamiento. Las causas de este problema podrían ser una batería defectuosa o una falla en el circuito de carga lenta.

Para solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio local para comprobar la salida de carga lenta de la batería. Quite el fusible de 15 A y desconecte la batería del generador. Lleve la batería a una tienda de baterías local para que la analicen.

Cambie la batería si es necesario; consulte *Batería* en la sección *Consideraciones finales para la instalación* en el manual de instalación. Después reinicialice el sistema de detección de fallos, como se describió previamente.

Not for Reproduction

Baja presión de aceite (FC_2)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_2. La unidad esta euipada con un presostato de aceite que utiliza contactos normalmente cerrados y que se mantienen abiertos por la presión del aceite del motor durante el funcionamiento. En caso de que la presión de aceite caiga debajo del rango de 8 psi, los contactos se cierran y el motor se para.

Para solucionar el problema de baja presión de aceite, añada el aceite recomendado hasta que el nivel llegue a la marca FULL de la varilla de nivel de aceite.

Si la baja presión de aceite continúa, el motor arrancará y después volverá a pararse. El código de fallo aparecerá. En este caso, póngase en contacto con un centro de servicio local.

Baja tensión (FC_3)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_3. Esta situación puede ser debida a una restricción del caudal de combustible, un cable de señales roto o desconectado, un fallo de los devanados del alternador, el hecho de estar abierto el interruptor del panel de control o una sobrecarga del generador de reserva doméstico.

Para solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio local.

El motor no arranca (FC_4)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_4. Esta función evita que el generador se dañe si está continuamente intentando arrancar a pesar de que existe otro problema, como por ejemplo que no haya suministro de combustible. Cada vez que se da al sistema la instrucción de arrancar, la unidad realiza el arranue manual durante 10 segundos, luego hace una pausa de 10 segundos, realiza el arranue manual durante 10 segundos, hace una pausa de 10 segundos y repite la acción. Si el sistema no comienza a producir electricidad luego de aproximadamente 2 minutos, la unidad deja de realizar el arranue manual.

Asegúrese de que el interruptor principal del generador está en la posición **ON** (cerrado), de forma que los cables detectores verifiquen que la unidad está en funcionamiento.

La causa más probable de este problema es la falta de suministro de combustible. Compruebe las válvulas de paso de combustible interna y externa para asegurarse de que estén totalmente abiertas. Otras causas podrían ser las bujías defectuosas, una falla en el sistema de ignición del motor o que el filtro de aire del motor esté obstruido. Es posible que deba consultar al instalador para solicitar asistencia si no logra solucionar estos problemas.

Baja frecuencia (FC_5)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_5. Esta función protege los dispositivos conectados al conectador desconectando el generador si el motor funciona por debajo de 55 Hz durante tres segundos.

Esta condición puede debido al fallo de un componente del motor. Para solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio local.

Sobrevelocidad del motor (FC_6)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_6. Esta función protege los dispositivos conectados al conmutador de transferencia apagando el generador si el motor trabaja a una velocidad superior al límite preestablecido. La falla por sobrevelocidad se detecta de la siguiente manera:

- Si la frecuencia de salida del generador es 65-70 Hz, durante tres segundos, el generador se para.
- Si la frecuencia de salida del generador es más que 70 Hz, el generador se para inmediatamente.

Esta condición se debido al fallo de un componente del motor. Para solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio local.

Alta temperatura (FC_7)

Este fallo se indica mediante el código de fallo FC_7. Los contactos del interruptor de temperatura están normalmente abiertos. Si la temperatura del motor excede aproximadamente los 149ºC (300° F), se detecta la falla y el motor se apaga.

Entre las causas más comunes de esta situación se encuentran la operación del motor con todas las puertas de acceso retiradas, la obstrucción de la entrada de aire o de la salida del escape o suciedad en las aletas de enfriamiento del cilindro del motor.

Para solucionar el problema, retire la suciedad acumulada o las obstrucciones y deje que el motor se enfríe. Asegúrese de que la puerta de servicio del aceite o la del panel de control se encuentren instaladas siempre que la unidad esté en funcionamiento.

Fallo del conectador (FC_8)

Este fallo se indica mediante el código FC_8 (si el conectador dispone de sistema de detección de fallos). Para solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio local.

Not for Reproduction

Mantenimiento

Respete los intervalos de horas o de calendario de la operación, los que sucedan antes.

Primeras 5 horas
Cambio de aceite del motor
Cada 8 horas o diariamente
Limpieza de residuos
Comprobación de nivel de aceite del motor
Cada 100 horas o una vez al año
Cambio de filtro de aire
Cambio de filtro y aceite del motor
Sustitución de bujías
Comprobación de holgura de las válvulas
Una vez al año
Limpieza del sistema de refrigeración de aire
Limpieza de aletas de refrigeración de aceite

El mantenimiento periódico mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil del generador. Acuda a un distribuidor autorizado para dar mantenimiento a la unidad.

AVISO Debe sustituir las bujías y el filtro de aire una vez al año. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio aseguran la mezcla adecuada de combustible y aire y contribuyen a mejorar el rendimiento del motor y a prolongar su vida útil. También puedes ver las líneas de combustible no presente fugas.

Control de emisiones

Cualquier establecimiento o persona especializada en la reparación de motores que no sean de automoción puede encargarse del mantenimiento, la sustitución o la reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones.

Sin embargo, para recibir servicio para el control de emisiones “sin cargo”, un distribuidor autorizado de fábrica debe realizarlo. Consulte la sección *Garantía de emisiones*.

Mantenimiento del generador

La garantía del generador no cubre artículos que hayan sido sometidos al abuso o negligencia por parte del operador. Para recibir el valor total de la garantía, el operador debe dar mantenimiento al sistema de acuerdo con las indicaciones del manual del operario del motor.

Para mantener el generador en buen estado, será necesario realizar algunos ajustes periódicamente.

La totalidad de las tareas de mantenimiento y los ajustes se deberán realizar al menos una vez por temporada. Siga las indicaciones del cuadro Plan de mantenimiento.

El mantenimiento del generador consiste en conservar la unidad limpia y seca. Opere y almacene la unidad en un ambiente limpio y seco donde no será expuesta al polvo, suciedad, humedad o vapores corrosivos. Las ranuras del aire de enfriamiento del generador no deben estar tapadas con nieve, hojas, o cualuier otro material extraños.

Verifiue que la unidad sea limpiada con frecuencia y lávela cuando observe polvo, suciedad, aceite, humedad u otras sustancias extrañas en la superficie exterior.

NO recomendamos el uso de mangueras de jardín para limpiar el generador. El agua podría introducirse en el motor y causar problemas.

AVISO Un manejo inadecuado del generador puede estropearlo y acortar su vida útil.

- NO exponga el generador a exceso de humedad, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- NO inserte ningún objeto por las ranuras de refrigeración.

Limpie el generador de la siguiente manera:

1. Ponga el interruptor del sistema de la tarjeta de control en la posición OFF.
2. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
3. Limpie el generador según se requiera.
   - Utilice un trapo húmedo para limpiar las superficies exteriores.
   - Utilice un cepillo de cerdas suaves para eliminar, por ejemplo, la suciedad endurecida.
   - Utilice una aspiradora para eliminar los restos sueltos de suciedad.
   - Utilice aire a baja presión (no superior a 25 psi) para eliminar la suciedad. Examine las ranuras y aberturas de refrigeración de aire del generador. Las aberturas deben estar limpias y despejadas.
4. Vuelva a instalar el fusible de 15 A en el panel de control.
5. Coloque el interruptor del sistema del generador en AUTO.
6. Reinicialice el temporizador de ejercicio. Consulte Ajuste del temporizador de ejercicio.

Not for Reproduction

Batería

Atender a de baterías es de ser realizado o para ser supervisado por el personal informado de baterías y las precauciones necesarias. Mantenga el personal no autorizado lejos de baterías.

Servicio la batería

Si es necesario realizar el servicio de la batería, proceda de la manera siguiente:

1. Fije el conmutador del sistema del generador en la posición **OFF**.
2. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
3. Dé mantenimiento o cambie la batería si es necesario. Consulte *Batería* en la sección *Consideraciones finales para la instalación* en el manual de instalación para obtener información sobre la batería específica necesaria.
4. Conectar el conductor rojo de la batería al terminal positivo de la misma (marcado como **POSITIVE**, **POS** ó (**+**)).

Cargar la batería

Si es necesario realizar el cargar de la batería, proceda de la manera siguiente:

1. Fije el conmutador del sistema del generador en la posición **OFF**.
2. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
3. Desconecte el cable negativo de la batería al terminal negativo (marcado como **NEGATIVE**, **NEG** ó (**-**)).

AVISO Si no se desconecta el cable negativo de la batería, se provocará una avería.

- NO intente arrancar en puente la generador.
- El daño a la generador, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

⚠ ADVERTENCIA Las baterías almacenadas producen hidrógeno explosivo mientras estén siendo recargadas. Una pequeña chispa puede encender el hidrógeno y causar una explosión.

El fluido de electrolito de la batería contiene ácido y es extremadamente cáustico.
El contacto con el fluido de la batería puede causar quemaduras químicas severas.
Las baterías presentan un riesgo de descarga eléctrica y de elevada corriente de cortocircuito.

- NO deseche la batería tirándola al fuego. Recicle la batería.
- No permita ninguna llama abierta, chispa, calor, o encienda un cigarrillo durante y por varios minutos después de haber recargado la batería.
- NO abra ni manipule la batería.
- Utilice gafas de protección, y delantal, botas y guantes de goma.
- No lleve relojes, anillos ni otros objetos metálicos.
- Utilice herramientas con mangos aislados.

⚠ ADVERTENCIA Las patillas de las baterías, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo - sustancias químicas declaradas cancerígenas y causantes de malformaciones congénitas por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

5. Conecte el conductor negro de la batería al terminal negativo (marcado como **NEGATIVE**, **NEG** ó (**-**)).
6. Compruebe que los elementos de fijación en los terminales negativo y positivo de la batería están perfectamente apretados.
7. Instale el fusible de 15 A en el panel de control.
8. Fije el conmutador del sistema del generador en la posición **AUTO**.
9. Reinicialización del temporizador de prueba. Consulte *Configuración del temporizador de práctica*.

NO CONTAMINE. CONSERVE LOS RECURSOS. LLEVE LA BATERÍA USADA A UN CENTRO DE RECOLECCIÓN PARA RECICLAJE.

4. Cargue la batería con un cargador a 2 A hasta alcanzar una carga de 12 V. NO supere 13,7 V de tensión cuando cargue la batería.
5. Conecte el cable negativo de la batería al terminal negativo (marcado como **NEGATIVE**, **NEG** ó (**-**)).
6. Compruebe que los elementos de fijación en los terminales negativo y positivo de la batería están perfectamente apretados.
7. Instale el fusible de 15 Amperios en el panel de control.

⚠ ATENCIÓN Con el interruptor en la posición AUTO, el motor puede comenzar a dar vueltas y arrancar en cualquier momento sin previo aviso.

- Para evitar posibles lesiones que pudieran ser provocadas por dichos arranques repentinos, siempre ponga el conmutador del sistema en OFF cuando realice operaciones de mantenimiento en el sistema.
- Retire el fusible de 15 Amperios antes de realizar trabajos en el generador, en el conmutador de transferencia o en lugares cercanos a estos equipos.

8. Fije el conmutador del sistema del generador en la posición **AUTO**.
9. Reinicialización del temporizador de prueba. Consulte *Configuración del temporizador de práctica*.

Not for Reproduction

Mantenimiento del motor

⚠ ADVERTENCIA Las chispas involuntarias podrían provocar incendios o electrocución que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

CUANDO AJUSTE O HAGA REPARACIONES A SU MÁQUINA GENERADOR

- Siempre desconecte el alambre de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR

- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- NO comprueba la chispa sin la bujía instalada.

Después de finalizar el mantenimiento del motor, vuelva a colocar el fusible de 15 A en el panel de control y reinicialice el temporizador de ejercicio. Consulte la sección *Configuración del temporizador de práctica*.

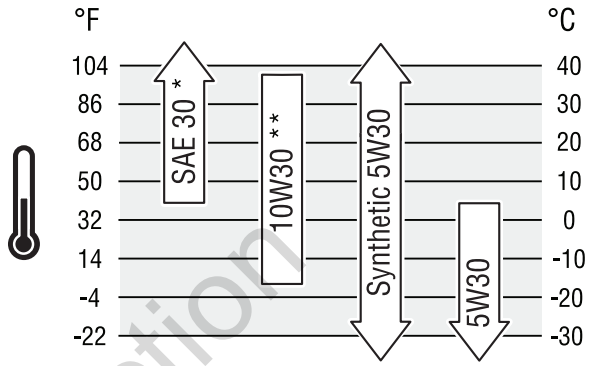
Aceite del motor

El sistema se llene con el aceite sintético recomendado (API SJ/CF 5W-30). Esta medida facilita hacer funcionar el sistema en una amplia gama de condiciones de temperatura y climáticas.

Se recomienda el uso de aceites certificados y garantizados Briggs & Stratton para obtener el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si cuentan con la clasificación de servicio SF, SG, SH, SJ o superior. NO utilice aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinan la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Use la tabla para seleccionar la mejor viscosidad para el rango de temperatura exterior esperado.

AVISO Todo aceite sintético que cumpla las especificaciones ILSAC GF-2, con marca de certificación API y con símbolo de servicio API con "SJ/CF ENERGY CONSERVING" o superior, es un aceite aceptable para todas las temperaturas. El uso de aceite sintético no altera los intervalos de cambio de aceite indicados.

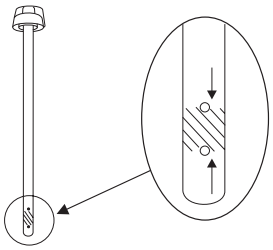


* El uso de SAE 30 a temperaturas inferiores a 4 °C (40 °F) provocará dificultades de arranque.

** El uso de 10W30 a temperaturas mayores a 27 °C (80 °F) puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

Comprobación/adición de aceite para motor

1. Desmonte el techo y el separador.
2. Limpie cualquier residuo del área de llenado de aceite.
3. Quite la varilla de nivel de aceite y límpiela con un trapo limpio.
4. Inserte hasta el fondo la varilla de nivel en el orificio de llenado de aceite.



5. Saque la varilla y compruebe el nivel de aceite. Compruebe que el aceite llegue hasta la marca Full (lleno) de la varilla de nivel.
6. Si es necesario, vierta lentamente el aceite sintético recomendado en el orificio de llenado de aceite. NO llene en exceso. Después de añadir el aceite, espere un minuto y vuelva a comprobar el nivel de aceite.

AVISO El llenado de aceite en exceso podría impedir el arranque del motor o provocar dificultades de arranque.

- NO llene en exceso.
- Si el nivel de aceite está por encima de la marca FULL de la varilla de nivel, drene algo de aceite para reducir el nivel hasta la marca FULL de la varilla.

7. Vuelva a colocar la varilla de nivel de aceite y ajústela en su posición.
8. Vuelva a colocar el techo y el separador.

Not for Reproduction

Cambio del aceite del motor y del filtro

Extraiga los dos tornillos de cada tapa de acceso y retire ambas tapas de los dos lados de la carcasa del generador.

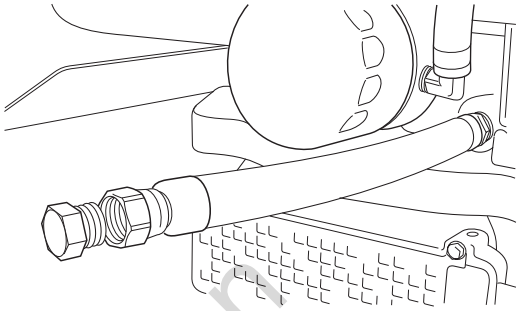
Cambio de aceite del motor

⚠ **ATENCIÓN** Evite el contacto prolongado o repetido de piel con aceite usado de motor.

- El aceite usado del motor ha sido mostrado al cancer de la piel de la causa en ciertos animales del laboratorio.
- Completamente lavado expuso áreas con el jabón y el agua.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINE. CONSERVE LOS RECURSOS. DEPOSITE EL ACEITE USADO EN UN PUNTO DE RECOGIDA.

1. Sitúe el conmutador del sistema del generador en la posición **OFF**.
2. Quite el fusible de 15 A del panel de control.
3. Coloque la manguera de vaciado de aceite en un recipiente homologado.



4. Retire el accesorio de latón del extremo de la manguera de vaciado.
5. Cuando haya vaciado todo el aceite, vuelva a colocar el accesorio de latón en la manguera.
6. Agregue el aceite si no que cambia el filtro de aceite. Comprobación/adición de aceite para motor.

Not for Reproduction

Cambio del filtro de aceite

1. Coloque un recipiente aprobado debajo del filtro de aceite.
2. Quite el filtro de aceite y deséchelo según la normativa vigente.
3. Antes de instalar un filtro de aceite nuevo, lubrique ligeramente la junta del filtro de aceite con aceite limpio y nuevo.
4. Instale el filtro de aceite manualmente hasta que la junta entre en contacto con el adaptador del filtro de aceite, luego apriete el filtro de aceite de media a tres cuartos de vuelta.
5. Añada el aceite según se describe en la sección Comprobación/adición de aceite para motor.
6. Retire el recipiente de debajo del filtro y limpie bien el aceite que se haya derramado.
7. Arranque y ponga en marcha el motor. A medida que el motor se caliente, compruebe que no haya fugas de aceite.
8. Pare el motor, espere a que el aceite se asiente, compruebe el nivel de aceite y añada aceite si es necesario, según se describe en la sección Comprobación/adición de aceite para motor.

AVISO Si intenta arrancar el motor antes de llenarlo con el aceite recomendados, provocará un fallo del equipo.

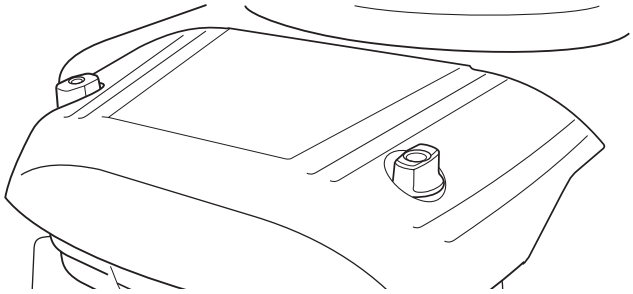
- NO intente arrancar o poner en marcha el motor antes de llenarlo con el aceite recomendado. Esto puede provocar una avería en el motor.
- El daño a la generador, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

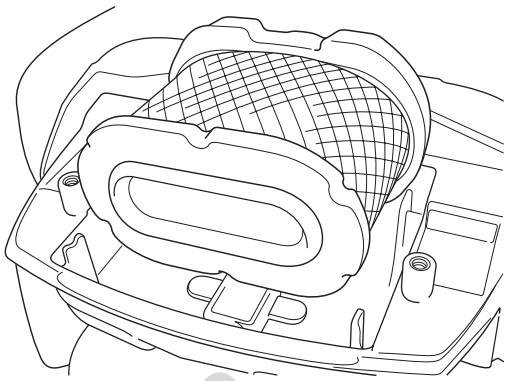
Revisión del filtro de aire

El motor no funcionará correctamente y puede sufrir daños si se utiliza con un filtro de aire sucio. La limpieza y el cambio deberán ser más frecuentes si trabaja en zonas sucias o donde hay polvo.

Para dar servicio al filtro de aire, siga estos pasos:

1. Afloje los pomos y quite la cubierta. Quite el filtro de aire tirando el extremo hacia arriba y hacia afuera.
2. Golpee ligeramente el filtro de aire contra una superficie dura para desprender los residuos. Si el filtro de aire está excesivamente sucio, cámbielo por otro nuevo.
3. Instale el filtro de aire limpio (o uno nuevo) dentro de la base y empújelo hacia abajo hasta que encaje en su posición. Consulte la sección *Especificaciones*.
4. Vuelva a instalar la cubierta y apriete los pomos.

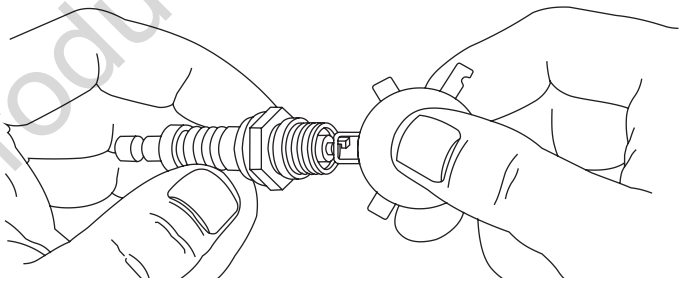




Revisión de las bujías

El cambio de bujías hará que el motor arranque más fácilmente y funcione mejor.

1. Limpie la zona alrededor de las bujías.
2. Retire y examine las bujías.
3. Compruebe la distancia entre electrodos con un calibrador y, si es necesario, cámbiela a la distancia recomendada (consulte la sección *Especificaciones*).
4. Cambie las bujías si los electrodos están picados o quemados o si la porcelana está agrietada. Utilice las bujías de repuesto recomendadas. Consulte la sección *Especificaciones*.
5. Instale las bujías a 20 Nm (180 in / lbs).



Not for Reproduction

Limpieza del sistema de refrigeración de aire y de las aletas de refrigeración de aceite

Con el tiempo, se pueden acumular residuos en las aletas de refrigeración del cilindro y pasar inadvertidos mientras no se desmonte parcialmente el motor. Es muy importante mantener despejado el flujo de aire para que el generador funcione correctamente. Por este motivo, recomendamos que encargue la limpieza del sistema de refrigeración a un distribuidor autorizado de servicio siguiendo los intervalos recomendados (consulte el *Plan de mantenimiento* en la sección *Mantenimiento*). Es igualmente importante que no se acumulen residuos en el motor. Asegúrese de que no haya suciedad ni residuos en las aletas de refrigeración de aceite. También consulte la sección *Limpieza*.

Comprobación de holgura de las válvulas

La comprobación y el ajuste periódicos de la holgura de la válvula mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil del motor. Este procedimiento requiere el desmontaje parcial del motor y el uso de herramientas especiales. Por este motivo, recomendamos que encargue la comprobación y el ajuste de holgura de las válvulas a un distribuidor autorizado en los intervalos recomendados (consulte el *Plan de mantenimiento* en la sección *Mantenimiento*).

Si llama a la fábrica

En caso de que sea necesario consultar al Servicio técnico respecto a servicios reparaciones de esta unidad, usted debe tener disponible la siguiente información:

1. Obtenga el número de modelo y número de serie de la unidad de la etiueta de datos. Consulte *Controles* para localizar la etiueta o consulte la información registrada en la portada del manual de instalación.
2. Obtenga los números de identificación del motor de la etiqueta del motor. Consulte el manual del operario del motor para localizar esta información. Observe que en este manual se describen distintos motores, por lo que es posible que su motor sea diferente al que se muestra.

Not for Reproduction

Almacenamiento

El generador doméstico está diseñado para una operación de respaldo continuo. No es necesario tomar ninguna precaución de almacenamiento. Sin embargo, si fuera necesario mantener el sistema fuera de servicio durante un tiempo prolongado, llame al Servicio técnico al **888 575-8226**, entre 8:00 a.m. y 5:00 p.m. hora del centro de EE.UU. para obtener recomendaciones específicas. Consulte el manual del operario del motor para obtener más información.

Problemas

Problemas	Causa	Corrección
El motor está funcionando pero no hay salida de c.a. disponible.	1. El interruptor automático está abierto o defectuoso. 2. Fallo en el panel de control del generador. 3. Las conexiones de cableado son inadecuadas o el conmutador de transferencia está defectuoso.	1. Restablezca el interruptor automático o reemplácelo. 2. Consulte al servicio. 3. Verifíuelo y repárelo o consulte al servicio.
El motor funciona cuando no tiene carga pero "se atasca" cuando se conectan las cargas.	1. Hay un cortocircuito en una de las cargas conectadas. 2. El generador está sobrecargado. 3. Hay un circuito del generador en cortocircuito. 4. La presión o mezcla de combustible es incorrecta.	1. Desconecte la carga que está en cortocircuito. 2. Desconecte la carga. 3. Consulte al servicio. 4. Consulte la sección *El sistema de combustible gaseos*o del manual de instalación.
El motor no arranca o arranca pero funciona con dificultad.	1. Falta un fusible de 15 Amperios o está fundido. 2. No hay combustible. 3. La batería presenta una falla. 4. Filtro de aire atascado.	1. Instale un fusible de 15 Amperios (nuevo). 2. Abra la o las válvulas de combustible; verifique el tanque de propano. 3. Reemplace la batería. 4. Limpie o reemplace filtro de aire.
El motor se apaga durante la operación.	1. No hay combustible. 2. La pantalla digital del panel de control muestra un código de fallo.	1. Verifiue las válvulas de combustible, llene el tanue de propano. 2. Consulte la sección *Sistema de detección de fallas*.
Pérdida de potencia en los circuitos.	1. El interruptor automático del generador está abierto. 2. Problemas en el interruptor de transferencia.	1. Restablezca el interruptor automático. 2. Consulte el manual del interruptor de transferencia.
La unidad no ejercicio semanal.	1. El sistema no enciende AUTO. 2. Temporizador de ejercicio no se establece. 3. La batería presenta una falla. 4. Falta un fusible de 15 Amperios o está fundido.	1. Coloque el interruptor del sistema en la posición AUTO. 2. Configurar el tiempo de ejercicio. 3. Reemplace la batería. 4. Instale un fusible de 15 Amperios (nuevo). Consulte la sección *Panel de control del sistema*.
Excesiva vibración	1. Perder sujetador mecánico.	1. Verifíuelo y repárelo o consulte al servicio.
El olor del combustible	1. Fuga de combustible.	1. Apague la válvula de cierre manual de combustible. Consulte al servicio.
Devuelve la utilidad de energía, la unidad no se detiene	1. Fusibles quemados en el interruptor de transferencia. 2. 5 minutos de tiempo de ejecución mínimo no decae. 3. Mala conexión de los cables o controladores defectuosos.	1. Instale un fusible (nuevo). 2. Espere 5 minutos. 3. Verifíuelo y repárelo o consulte al servicio.

Not for Reproduction

Garantía de control de emisiones de California, U.S. EPA y Briggs & Stratton Corporation

Derechos y obligaciones de la garantía

California Air Resources Board, U.S. EPA y Briggs & Stratton (B&S) le explican a continuación la garantía del sistema de control de emisiones de su motor/equipo modelo 2008 y posteriores. En California, los nuevos motores pequeños para máquinas de servicio deben estar diseñados, fabricados y equipados conforme a los exigentes estándares de lucha contra la contaminación del Estado. B&S garantiza el sistema de control de emisiones de su motor/equipo durante los períodos que se indican a continuación, siempre que no haya habido uso indebido, negligencia o mantenimiento indebido del motor pequeño para máquinas de servicio.

Su sistema de control de emisiones puede incluir componentes como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el tanque de combustible, el sistema de arranque y el convertidor catalítico. También puede incluir mangueras, correas, conectores, detectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones. Si se cumplen las condiciones de la garantía, B&S reparará el motor/equipo sin coste alguno, incluido el diagnóstico, los componentes y la mano de obra.

Cobertura de la garantía del fabricante:

Los motores pequeños para máquinas de servicio tienen cuatro años de garantía. Si algún componente del motor/equipo relacionado con las emisiones estuviera defectuoso, B&S lo reparará o sustituirá.

Responsabilidades de la garantía del propietario:

- Como propietario del motor/equipo pequeño, usted es responsable de llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento que se enumeran en el manual del propietario. B&S recomienda conservar todas las facturas relativas al mantenimiento del motor/equipo, pero B&S no puede denegar la garantía basándose únicamente en la falta de facturas o en la imposibilidad por parte del propietario de asegurar la correcta realización de todas las operaciones de mantenimiento.
- Como propietario del motor/equipo, debe ser consciente de que B&S puede denegar la cobertura de la garantía si el motor/equipo o uno de sus componentes falla debido a un uso indebido o negligente, un mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.
- Usted es responsable de presentar su motor/equipo a un centro de distribución de B&S, distribuidor autorizado de servicio u otra entidad equivalente, según corresponda, en el momento en que surja un problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía se llevarán a cabo en un plazo razonable, no superior a 30 días en ningún caso. En caso de preguntas sobre los derechos y responsabilidades relativos a la garantía, póngase en contacto con B&S llamando al (414) 259-5262.

Disposiciones de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones de Briggs & Stratton

A continuación se detallan las disposiciones concretas relativas a la Cobertura de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones. Se añaden a la garantía de motores de B&S para motores no regulados, que figura en el Manual del Operario.

1. Piezas garantizadas

La presente garantía cubre únicamente las piezas que se enumeran a continuación (piezas del sistema de control de emisiones) siempre que tales piezas estuvieran presentes en el motor adquirido.

a. Sistema de regulación de combustible
   - Sistema de enriquecimiento para arranque en frío (estrangulador electrónico)
   - Carburador y piezas internas
   - Bomba de combustible
   - Conducto de combustible, acoplamientos del conducto de combustible, abrazaderas
   - Depósito de combustible, tapón y cadena
   - Bote de carbono

b. Sistema de inducción de aire
   - Filtro de aire
   - Colector de admisión
   - Línea de purga y ventilación

c. Sistema de encendido
   - Bujía(s)
   - Sistema de encendido magnético

d. Sistema catalizador
   - Convertidor catalítico
   - Colector de escape
   - Sistema de inyección de aire o válvula de impulso

e. Elementos diversos utilizados en los sistemas anteriores
   - Válvulas y conmutadores de aspiración, temperatura, posición y temporizados
   - Conectores y unidades

2. Duración de la cobertura

Durante un período de cuatro años desde la fecha de compra original, B&S garantiza al propietario original y a todo propietario posterior que el motor está diseñado, fabricado y equipado conforme a la normativa vigente adoptada por el Air Resources Board; que no tiene defectos de materiales ni de mano de obra que provoquen el fallo de un componente cubierto; y que es idéntico en todos los aspectos materiales al motor descrito en la aplicación de certificación del fabricante. El período de garantía comienza en la fecha de adquisición original del motor.

La garantía de los componentes relacionados con las emisiones es la siguiente:

Not for Reproduction

- Los fallos de todo componente cubierto por la garantía que no se deba sustituir como parte del plan de mantenimiento obligatorio detallado en el manual del propietario entregado quedarán cubiertos por la garantía durante el período de la garantía especificado anteriormente. Si alguno de estos componentes falla durante el período de cobertura de la garantía, deberá ser reparado o sustituido por B&S sin cargo alguno para el propietario. Los componentes que se reparen o sustituyan en virtud de la garantía estarán cubiertos por la garantía durante el período de garantía restante.
- Los fallos de todo componente cubierto por la garantía que sólo se deba inspeccionar periódicamente según el manual del propietario entregado quedarán cubiertos por la garantía durante el período de la garantía especificado anteriormente. Los componentes que se reparen o sustituyan en virtud de la garantía estarán cubiertos por la garantía durante el período de garantía restante.
- Los fallos de todo componente cubierto por la garantía que se deba sustituir como parte del plan de mantenimiento obligatorio detallado en el manual del propietario entregado quedarán cubiertos por la garantía hasta el momento en que se indique que es necesario hacer la primera sustitución. Si el componente falla antes de la fecha de la primera sustitución, será reparado o sustituido por B&S sin cargo alguno para el propietario. Los componentes que se reparen o sustituyan en virtud de la garantía estarán cubiertos por la garantía durante el período de garantía hasta llegar a la fecha de la primera sustitución.
- No se podrán utilizar componentes complementarios o modificados no exentos por el Air Resources Board. El uso de componentes complementarios o modificados no exentos por parte del propietario dará lugar a la anulación de la garantía. El fabricante no será responsable de los fallos de componentes cubiertos por la garantía que se deban al uso de un componente complementario o modificado no exento.

3. Cobertura de daños derivados

La cobertura se ampliará a los fallos de cualquier componente del motor derivados del fallo de cualquier componente relacionado con el sistema de emisiones cubierto por la garantía.

4. Solicitudes y exclusiones de cobertura

Las solicitudes de garantía se cumplimentarán con arreglo a las disposiciones de la política de garantía de motores B&S. La cobertura no aplica a los fallos de componentes relacionados con el sistema de emisiones cubiertos por la garantía que no sean originales de B&S ni a los fallos debidos a uso indebido, negligencia o mantenimiento inadecuado, conforme a las disposiciones de la política de garantía de motores B&S. B&S no será responsable de la cobertura de la garantía de fallos de componentes relacionados con el sistema de emisiones cubiertos por la garantía provocados por el uso de componentes complementarios o modificados.

Consulte la información sobre el período de durabilidad de las emisiones y el índice de aire en la etiqueta de emisiones del motor

Los motores con certificación de cumplimiento de la normativa sobre emisiones del California Air Resources Board (CARB) deben mostrar información sobre el período de durabilidad de las emisiones y el índice de aire. Briggs & Stratton ofrece esta información al consumidor mediante etiquetas de emisiones. La etiqueta de emisiones del motor contiene la información de certificación.

El Período de Durabilidad de las Emisiones indica el número de horas durante las cuales el motor puede funcionar cumpliendo las normas sobre emisiones, siempre que se realicen las operaciones de mantenimiento que se detallan en las instrucciones de uso y mantenimiento. Se utilizan las siguientes categorías:

Moderado: El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 125 horas de funcionamiento real.

Intermedio: El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 250 horas de funcionamiento real.

Prolongado: El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 500 horas de funcionamiento real.

Por ejemplo, un cortacésped con operario a pie se suele utilizar entre 20 y 25 horas al año. Por tanto, el Período de Durabilidad de las Emisiones de un motor con clasificación intermedia equivaldría a 10-12 años.

Los motores Briggs & Stratton cuentan con la certificación de cumplimiento de la fase 2 de las normativas sobre emisiones de la United States Environmental Protection Agency (USEPA, Agencia estadounidense de protección del medioambiente). En el caso de los motores con certificación de fase 2, el período de cumplimiento de la normativa sobre emisiones que figura en la etiqueta de cumplimiento de emisiones indica el número de horas de funcionamiento durante las cuales el motor ha demostrado cumplir los requisitos federales sobre emisiones.

Para motores de menos de 225 cc:
Categoría C = 125 horas
Categoría B = 250 horas
Categoría A = 500 horas.

Para motores de 225 cc o más:
Categoría C = 250 horas
Categoría B = 500 horas
Categoría A = 1000 horas.

Not for Reproduction

Garantía

Garantía limitada

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC reparará o sustituirá sin cargo alguno cualquier componente del equipo que presente defectos de materiales y/o mano de obra. Los gastos de viaje se reembolsan según se especifica en el documento Pautas de la garantía de Briggs & Stratton, a los distribuidores de Briggs & Stratton autorizados para realizar las reparaciones cubiertas por la garantía correspondiente. El período de vigencia y las condiciones de esta garantía son los que se estipulan a continuación. Para obtener servicio en garantía, localice el distribuidor de servicio autorizado más próximo en nuestro mapa de distribuidores, en BRIGGSandSTRATTON.COM.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, SE LIMITAN A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O AL LÍMITE DE TIEMPO PERMITIDO POR LA LEY. QUEDAN EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS. QUEDA EXCLUIDA LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS SECUNDARIOS Y DERIVADOS HASTA EL LÍMITE PERMITIDO POR LA LEY. Algunos países o estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni excluir o limitar los daños secundarios y derivados. Por tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso. Esta garantía le otorga determinados derechos legales y es posible que tenga otros derechos que pueden variar de un país o estado a otro.

Período de garantía

Uso del consumidor [1]	**4 años ó 1.600 horas, lo que suceda antes**
Uso comercial [2]	**Ninguna**
Uso para alquiler [3]	**Ninguna**
Poder principal [4]	**Ninguna**

El período de garantía comienza en la fecha de compra del primer consumidor o usuario comercial final y se prolonga durante el tiempo especificado en la siguiente tabla.

[1] "Consumidor" significa uso doméstico personal por parte de un consumidor final.

[2] "Comercial" significa cualquier otro uso, incluidos los usos con fines comerciales, de generación de ingresos o alquiler. Una vez que el equipo se haya usado con fines comerciales, se considerará como equipo de uso comercial a efectos de esta garantía.

[3] "Uso para alquiler" significa cualquier uso que se le dé a este producto para alquiler temporal o semipermanente. Una vez que el equipo se haya usado con para alquiler, se considerará como equipo de uso para alquiler a efectos de esta garantía.

[4] Para propósitos de esta garantía, el "Poder principal" es definido donde el generador es una fuente del poder donde no poder eléctrico está disponible de la CUADRICULA VERSATIL del PODER. Si ningún poder VERSATIL está disponible, el generador es considerado la fuente de alimentación principal.

NO ES NECESARIO REGISTRAR LA GARANTÍA PARA OBTENER SERVICIO DE BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. GUARDE SU RECIBO DE COMPRA. SI NO APORTA LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL, SE UTILIZARÁ LA FECHA DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERÍODO DE GARANTÍA.

Los términos de la garantía continúan en la página siguiente.

es una marca registrada de General Electric Company y se utiliza con licencia por Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Copyright © 2011. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial de este material, sin el permiso previo y por escrito de Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Not for Reproduction

Acerca de la garantía

Esperamos que disfrute de nuestra garantía y le pedimos disculpas por las molestias causadas. Cualquier distribuidor de servicio autorizado puede llevar a cabo reparaciones en garantía. La mayoría de las reparaciones en garantía se gestionan normalmente, pero algunas veces la solicitud de servicio en garantía puede no ser procedente. Por ejemplo, la garantía no será válida si el equipo presenta daños debidos al mal uso, la falta de mantenimiento, el transporte, la manipulación, el almacenamiento o la instalación inadecuados. De manera similar, la garantía quedará anulada si se ha borrado la fecha de fabricación o el número de serie del equipo, o si el equipo ha sido alterado o modificado. Durante el período de garantía, el distribuidor de servicio autorizado podrá reparar o sustituir, a su libre elección, cualquier pieza que, previa inspección, sea defectuosa en condiciones normales de uso y servicio. Esta garantía no cubre las reparaciones y equipos que se detallan a continuación:

- **Desgaste normal:** Al igual que cualquier otro aparato mecánico y motores, los equipos de uso en exteriores necesitan piezas y mantenimiento periódicos para funcionar correctamente. Esta garantía no cubre las reparaciones cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza concreta del equipo.
- **Instalación y mantenimiento:** Esta garantía no cubre los equipos ni las piezas cuya instalación sea incorrecta o no haya sido autorizada, ni aquellos que hayan sido objeto de cualquier tipo de alteración, mal uso, negligencia, accidente, sobrecarga, exceso de velocidad o mantenimiento, reparación o almacenamiento inadecuados que, a nuestro juicio, haya afectado negativamente a su funcionamiento y su fiabilidad. La garantía tampoco cubre el mantenimiento normal, como los ajustes y la limpieza, o la obstrucción del sistema de combustión (debido a materias químicas, suciedad, carbón, cal, etc.).
- **Otras exclusiones:** Quedan excluidos batería de arranque, los elementos accesorios, de esta garantía el desgaste de elementos tales como medidores de aceite, juntas tóricas, filtros, fusibles, bujías, etc. así como los daños derivados de accidentes, uso indebido, modificaciones, alteraciones, servicio inadecuado, congelación o deterioro químico. Esta garantía excluye los fallos debidos a hechos fortuitos y a otros acontecimientos de fuerza mayor que escapan al control del fabricante. También se excluyen los equipos usados o reacondicionados y los destinados a demostraciones; los equipos utilizados como fuente principal de energía en lugar de un servicio público, los equipos utilizados en usos móviles o de alquiler, así como cualquier equipos sanitario destinado al mantenimiento de las constantes vitales.

  La caja tiene garantía contra óxido y corrosión de la superficie durante el primer año del período de garantía.

  Óxido y corrosión de la superficie se definen como cualquier óxido o corrosión que haya penetrado en la pintura pero que no haya penetrado a través de la subestructura metálica.

  La caja tiene garantía contra corrosión integral durante los primeros tres años del período de garantía.

  Corrosión integral se define como óxido o corrosión que haya penetrado completamente a través de la pintura y de la subestructura metálica.

  La caja no tiene garantía contra óxido o corrosión de la superficie o contra corrosión integral que pueda ser consecuencia de una instalación inadecuada, del daño a las superficies pintadas que afecte las propiedades de prevención contra corrosión de la pintura, o si la unidad es instalada en entornos que expongan al generador a altos niveles de agentes corrosivos.

Los términos de la garantía entran en vigor el 1 de octubre de 2010. Sustituye a todas las garantías sin fecha y a las de fecha anterior al 1 de octubre de 2010.

313771S, Rev. -, 10 septiembre 2010.

Not for Reproduction

Especificaciones

Especificaciones del generador

11,000 vaitos	
Corriente de carga nominal máxima* a 25°C (77°F) (PL):	
a 240 Voltios	45.83 Amperios
Tensión de c.a. nominal	240 Voltios
Fases	Monofásico
Rated Frequency	60 Hertz
Rango operativo normal	-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Nivel de ruido	74 dB(A) at 7 m (23 pies) con carga completa
Peso de envío del sistema	241 kg (530 lb)

* Los valores nominales de gas natural dependerán del combustible específico, pero por lo general se encuentran entre el 10 y el 20% por debajo de los valores nominales para PL.

13,000 vaitos	
Corriente de carga nominal máxima* a 25°C (77°F) (PL):	
a 240 Voltios	54.17 Amperios
Tensión de c.a. nominal	240 Voltios
Fases	Monofásico
Frecuencia nominal	60 Hz
Rango operativo normal	-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Nivel de ruido	74 dB(A) at 7 m (23 pies) con carga completa
Peso de envío del sistema	241 kg (530 lb)

* Los valores nominales de gas natural dependerán del combustible específico, pero por lo general se encuentran entre el 10 y el 20% por debajo de los valores nominales para PL.

Especificaciones del Motor

Desplazamiento	49,42 in3 (810 cm3)
Capacidad de Aceite	64 oz (1,9 L)
Especificaciones de Ajuste	
Entrehierro de la Bujía	0,020 in (0,51 mm)
Entrehierro Inducido	0,008 - 0,012 in (0,20 - 0,30 mm)
Tolerancia de la Válvula de Admisión	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Tolerancia de la Válvula de Escape	0,009 - 0,011 in (0,23 - 0,28 mm)

Desplazamiento	49,42 in3 (810 cm3)
Capacidad de Aceite	64 oz (1,9 L)
Especificaciones de Ajuste	
Entrehierro de la Bujía	0,020 in (0,51 mm)
Entrehierro Inducido	0,008 - 0,012 in (0,20 - 0,30 mm)
Tolerancia de la Válvula de Admisión	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Tolerancia de la Válvula de Escape	0,009 - 0,011 in (0,23 - 0,28 mm)

Not for Reproduction

Partes de Servicio Comunes

Filtro de Aire, Ovalado	798748
Aceite -- sintéticas	100074
Filtro de Aceite	492932
Bujía con Resistencia	692051
Bujía de Platino de Larga Vida	5066

Filtro de Aire, Ovalado	798748
Aceite -- sintéticas	100074
Filtro de Aceite	492932
Bujía con Resistencia	692051
Bujía de Platino de Larga Vida	5066

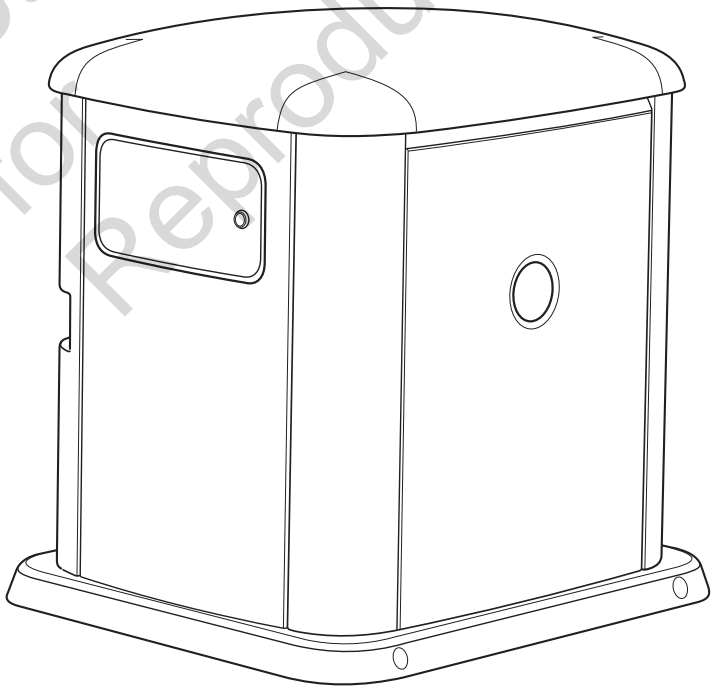
Este generador está clasificado conforme a la norma UL (Underwriters Laboratories) 2200 (grupos generadores de motor fijo) y a la norma C22.2 No. 100-04 (motores y generadores) de la CSA (Canadian Standards Association [Asociación canadiense de normalización]).

GE Home Generator Systems

11,000 et 13,000 watt
groupe électrogène

Manuel de l’utilisation

Not for Reproduction



Nous vous remercions d'avoir acheté cette génératrice résidentielle de ualité GE. Nous sommes heureux que vous fassiez confiance à la marue GE. Lorsue utilisée et entretenue selon les instructions de ce manuel, votre génératrice GE vous offrira de nombreuses années de service fiable.

Ce manuel referme des directives de sécurité pour vous faire prendre conscience des dangers et des risques associés aux génératrices résidentielles auxiliaires et de la façon de les éviter. Comme nou connaît pas nécessairement toutes les applications pour lesquelles cet équipement peut être utilisé, il est important de lire et de bien comprendre ces instructions avant de tenter de démarrer ou d'utiliser cet équipement. **Conservez ces instructions aux fins de consultation ultérieure**.

Cette génératrice résidentielle auxiliaire nécessite une installation professionnelle avant l'utilisation. Consultez le manuel d'installation séparé pour les directives sur les procédures sécuritaires d'installation. De nombreux distributeurs de service après-vente agréés GE offrent un service de qualité. Vous pouvez également communiquer avec le service à la clientèle en téléphonant sans frais au **888 575 8226** de 8 h à 17 h HNC, ou cliquez sur SERVICE & SUPPORT à www.homestandbygeneratorsystems.com, qui procure une liste des détaillants autorisés.

Où nous trouver

Vous n'aurez jamais à chercher bien loin pour trouver un centre de support et de service pour les génératrices résidentielles auxiliaires. Consultez les Pages Jaunes. Plusieurs distributeurs de services après-vente agréés GE offrent un service de qualité. Vous pouvez également communiquer avec le service à la clientèle de GE en téléphonant sans frais au **888 575-8226**.

Consultez le Manuel d'installation pour obtenir la date d'achat du système et les numéros d'identification des pièces.

Not for Reproduction

Table des matiêres

Directives importantes 65
Veuillez conserver ces instructions 65
Installation 69
Au propriétaire résidentiel. 69
Au détaillant ou à l'entrepreneur procédant à l'installation 69
Conseils au propriétaire 70
Facteurs relatifs au combustible 70
Emplacement de la génératrice 71
Vérification de la livraison 72
Commandes 73
La génératrice résidentielle. 73
Tableau de commande de système 74
Portes d'accès. 75
Fonctionnement 77
Considérations importantes pour le propriétaire 77
Fonctionnement automatique 77
Réglage de la minuterie du cycle d'exercice 78
Entreiten 79
Arrêt du système 79
Système de détection des pannes 79
Entretien 81
Entretien du générateur. 82
Batterie. 83
Entretien de moteur 85
l'Huile moteur 85
Entretien du filtre à air 88
Entretien des bougies d'allumage 89
Installez la bougie d'allumage et serrez-la solidement 89
Vérification du jeu des soupapes 90
Communications avec le fabricant 90
Remisage 90
Dépannage 91
Garantie limitée 94
Période de garantie. 94
À propos de la garantie 95
Caractéristiues du produit. 96
Caractéristiques de la génératrice 96
Spécifications du moteur 96
Pièces d'entretien courant 96

Not for Reproduction

Directives importantes

Veuillez conserver ces instructions

CONSERVEZ CES DIRECTIVES – Ce manuel renferme d'importantes directives qu'il faut suivre durant l'installation et l'entretien de la génératrice et des batteries.

Symboles de sécurité et leur signification

⚠ Le symbole d'alerte de sécurité indique un risque potentiel de blessure personnelle. Un mot signal (DANGER, ATTENTION ou AVERTISSEMENT) est utilisé avec un symbole d'alerte pour vous indiquer le degré ou le niveau du risque. Un symbole de sécurité peut être utilisé pour représenter le type de risque. Le mot signal AVIS est utilisé pour traiter les pratiques qui ne sont pas reliées aux blessures personnelles.

⚠ Le mot signal **DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, *causera* la mort ou des blessures graves.

⚠ Le mot signal **AVERTISSEMENT** indique un risque qui, s'il n'est pas évité, *pourrait causer* la mort ou des blessures graves.

⚠ Le mot signal **ATTENTION** indique un risque qui, s'il n'est pas évité, *pourrait causer* des blessures mineures ou modérées.

Le mot ***AVIS*** est utilisé pour les pratiques qui ne sont pas reliées aux blessures personnelles.

Le fabriquant ne peut anticiper toutes les circonstances potentielles pouvant comporter un danger. Par conséquent, les avertissements contenus dans le présent manuel, ainsi que les plaques et les décalques apposés sur l'unité n'englobent pas toutes les possibilités. Si vous utilisez une procédure, une méthode de travail ou une technique d'opération non spécifiquement recommandée par le fabricant, vous devez vous assurer qu'elle ne compromet pas votre sécurité ni celle des autres. Vous devez également vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'opération que vous choisissez ne rende pas la génératrice dangereuse.

⚠ **AVERTISSEMENT** Un moteur en marche dégage du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et toxique. L'inhalation du monoxyde de carbone peut entraîner la mort, des blessures graves, des maux de tête, de la fatigue, des étourdissements, des vomissements, de la confusion, des crises épileptiques, des nausées et l'évanouissement.

- Faites fonctionner la génératrice UNIQUEMENT à l'extérieur, dans un endroit où les gaz d'échappement mortels ne s'accumuleront pas.
- Assurez-vous que les gaz d'échappement sont éloignés des fenêtres, des portes, des prises d'aération, des orifices de ventilation dans l'avant-toit, des vides sanitaires, des portes de garage ouvertes ou de toute autre ouverture par lesquelles les gaz d'échappement pourraient pénétrer à l'intérieur ou être aspirés dans les espaces d'un édifice qui pourraient être occupés.
- Les détecteurs monoxyde de carbone doivent être installés et doivent être maintenus à la maison selon les recommandations des instructions du fabricant. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas détecter du gaz monoxyde de carbone.

⚠ **AVERTISSEMENT** L'échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques que l'État de Californie considère comme causant le cancer, des déformations à la naissance ou d'autres dangers concernant la reproduction.

⚠ **AVERTISSEMENT** Certains composants de ce produit ainsi que les accessoires reliés contiennent des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant des cancers, des malformations congénitales, ou d'autres problèmes de reproduction. Nettoyez-vous les mains après la manipulation.

Not for Reproduction

⚠ **AVERTISSEMENT** Les batteries d'accumulateur produisent du gaz hydrogène explosif lorsqu'elles se rechargent.

La plus petite étincelle enflammera l'hydrogène et provoquera une explosion.
Le liquide d'électrolyte de l'accumulateur contient de l'acide et est extrêmement caustique.
Le contact avec le liquide de l'accumulateur provoquera de graves brûlures chimiques.
Toute batterie présente un risque de choc électrique et de courant de court-circuit élevé.

- NE jetez PAS la batterie dans un feu. Recyclez la batterie.
- Ne laissez aucune flamme, étincelle, source de chaleur ou cigarette allumée pendant ou plusieurs minutes suivant la charge de l'accumulateur.
- N'ouvrez PAS ni N'endommagez la batterie.
- Portez des lunettes de sécurité ainsi qu'un tablier, des bottes et des gants en caoutchouc.
- Enlevez votre montre, vos bagues et tout autre objet de métal.
- Utilisez des outils avec des poignées isolées.

⚠ **AVERTISSEMENT** Le générateur produit une tension élevée.

Ne pas relier le générateur à la terre risque de provoquer des électrocutions.
NE PAS isoler le générateur de l'installation électrique risque de provoquer des blessures ou même d'être fatal pour les ouvriers électriciens et de causer des dommages au générateur dus à un "backfeed" d'énergie électrique

- Lorsque vous utilisez le générateur comme source d'énergie de secours, il est nécessaire d'aviser les services publics d'électricité.
- NE touchez PAS aux fils ou aux prises dénudés.
- N'utilisez PAS le générateur avec des cordons électriques usés, effilochés ou dénudés, ou abîmés de quelque sorte que ce soit.
- NE manipulez PAS le générateur ou les cordons d'alimentation lorsque vous êtes debout dans l'eau, pieds nus ou avec les mains ou les pieds humides.
- Si vous devez travailler aux environs d'une unité alors qu'elle est en marche, placez-vous sur une surface sèche isolée afin de réduire les risques de choc électrique.
- NE laissez PAS des personnes non qualifiées ou des enfants se servir ou réparer le générateur.
- En cas d'accident causé par un choc électrique, procédez immédiatement à la mise hors tension de l'alimentation électrique et contacter des autorités locales. **Évitez tout contact direct avec la victime.**
- En dépit de la conception sécuritaire du groupe électrogène, le fait d'opérer l'équipement de façon imprudente, de ne pas l'entretenir ou d'être négligent peut causer des blessures et la mort.
- Demeurez alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. NE travaillez JAMAIS sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.
- Avant de procéder à tout entretien sur la génératrice, débranchez tout d'abord le câble de batterie identifié par **NEGATIVE**, **NEG** ou **(-)**. Rebranchez le câble après avoir terminé.
- Une fois votre groupe électrogène installé, la génératrice peut se lancer et démarrer sans avertissement lorsque survient une panne électrique. Pour prévenir des blessures potentielles, AVANT de travailler sur l'équipement, réglez toujours l'interrupteur de système sur **OFF**, ET enlevez le fusible de 15 Ampères.

Not for Reproduction

⚠ **AVERTISSEMENT** Le gaz propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs.

Le feu ou l'explosion risque de provoquer des blessures graves, pouvant être fatales.

- Installez le système d'alimentation de combustible conformément aux codes applicables aux combustibles et aux gaz.
- Avant de mettre en service le génératrice d'état d'attente, il faut purger adéquatement les lignes d'alimentation de combustible et les tester pour les fuites.
- Une fois le système installé, vous devez vérifier le système de combustible sur une base régulière.
- Aucune fuite ne peut être tolérée.
- NE faites PAS fonctionner le moteur si vous sentez une odeur de combustible ou si d'autres conditions d'explosion sont présentes.
- Abstenez-vous de fumer près de la génératrice. Essuyez immédiatement tout déversement d'huile. Assurez-vous de ne laisser aucun matériau combustible dans le compartiment de la génératrice. Gardez la zone autour de la génératrice propre et sans débris.

⚠ **AVERTISSEMENT** Démarreur et autre tourneres peut empêtrer mains, cheveux, vêtement, ou accessoires.

- N'utilisez JAMAIS la génératrice sans bâtis, couvercles ou gardes de protection installés.
- NE portez PAS de vêtements lâches, de bijoux ou tout ce qui risquerait d'être pris dans le démarreur ou toute autre pièce rotative.
- Embouteiller des cheveux longs et enlève la bijouterie.
- Avant l'entretien, ôtez le fusible de 15 ampères du tableau de commande et débranchez le câble de batterie **Négatif** (**NEG** ou **-**).

⚠ **AVERTISSEMENT** Une étincelle involontaire peut causer un incendie et un choc électrique et entraîner la mort et des blessures graves.

LORSQUE VOUS RÉGLEZ OU RÉPAREZ VOTRE GÉNÉRATRICE

- Débranchez toujours le câble de bougie et placez-le de façon à ce qu'il ne soit pas en contact avec la bougie.

LORS DE TESTS D'ALLUMAGE DU MOTEUR

- Utilisez un vérificateur de bougies d'allumage approuvé.
- NE VÉRIFIEZ PAS l'allumage lorsque la bougie d'allumage est enlevée.

⚠ **AVERTISSEMENT** Tout contact avec la zone du silencieux peut causer des brûlures graves.

La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des matériaux combustibles et les structures ainsi que causer un incendie.

- NE touchez PAS aux pièces chaudes et évitez le contact avec les gaz d'échappement.
- Laissez l'équipement refroidir avant de le toucher.
- NE placez PAS le côté opposé à l'échappement du boîtier étanche à moins de 45,7 cm (18 po) de toute structure.
- Le dégagement entre le côté avec sortie d'air du boitier et toute structure, tout arbre ou arbuste ou toute végétation doit être d'au moins 1,5 m (5 pi).
- Le boîtier étanche de la génératrice de secours doit être situé à au moins 1,5 m (5 pi) des fenêtres, des portes, des ouvertures, des arbustes ou de la végétation ayant plus de 30 cm (12 po) de hauteur.
- Le dégagement entre le dessus du boîtier étanche de la génératrice de secours et toute structure, tout porte-à-faux ou tout arbre doit être d'au moins 1,2 m (4 pi).
- NE placez PAS le boîtier étanche sous une terrasse ou n'importe quelle autre structure qui pourrait limiter la circulation d'air.
- UTILISEZ SEULEMENT la conduite d'alimentation en carburant en acier flexible fournie. Raccordez la conduite d'alimentation en carburant fournie à la génératrice; N'utilisez AUCUNE autre conduite d'alimentation flexible.
- Les détecteurs de fumée doivent être installés et doivent être maintenus à la maison selon les recommandations des instructions du fabricant. Les alarmes monoxyde de carbone ne peuvent pas détecter de la fumée.
- Laissez au moins les distances minimum indiquées dans les *Mise en place de la génératrice du manuel d'installation* afin de vous assurer d'un refroidissement approprié de la génératrice et des dégagements requis pour l'entretien.
- L'utilisation ou le fonctionnement d'un moteur sur un terrain boisé, couvert de broussailles ou gazonné constitue une violation dans l'État de la Californie, en vertu de la section 4442 du California Public Resources Code, à moins qu'il ne soit doté d'un pare-étincelles tel que défini dans la section 4442 et maintenu en bon état de fonctionnement. Il se peut que d'autres États ou d'autres compétences fédérales aient des lois semblables. Communiquez avec le fabricant, le détaillant ou le concessionnaire original de l'appareil afin d'obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.
- Les pièces de rechange doivent être identiques aux pièces d'origine et être installées à la même position.

Not for Reproduction

⚠ **ATTENTION** L'installation du fusible pourrait causer le démarrage du moteur.

- Prenez note que, avant l'expédition, le fusible de 1 Ampères a été retiré du panneau électrique.
- N'installez PAS ce fusible avant que toute la plomberie et le câblage n'aient été complétés et vérifiés.

⚠ **ATTENTION** Les vitesses de fonctionnement excessivement élevées augmentent les risques de blessure ou risquent d'endommager le génératrice.
Des vitesses excessivement lentes produisent une charge importante pour la génératrice.

- NE trafiquez PAS la vitesse régulée. Le génératrice produit une fréquence nominale et une tension correctes lorsqu'il fonctionne à une vitesse régulée.
- NE modifiez PAS le génératrice d'aucune façon.

AVIS Un traitement inapproprié du génératrice risque de l'endommager et de raccourcir sa durée d'utilisation.

- Ne vous servez du générateur que pour les utilisations prévues.
- Si vous avez des questions concernant les utilisations prévues, demandez à votre distributeur ou revendeur autorisé.
- Ne faites fonctionner le générateur que sur des surfaces horizontales.
- Des débits d'air de refroidissement et d'aération adéquats sont nécessaires au bon fonctionnement de la génératrice.
- Lorsque l'unité est en marche, il faut que les portes de l'orifice de remplissage d'huile et d'accès au tableau de commande soient installées.
- N'exposez pas le générateur à une humidité excessive, à de la poussière, à de la saleté ou à des vapeurs corrosives.
- En dépit de la conception sécuritaire du groupe électrogène, le fait d'opérer l'équipement de façon imprudente, de ne pas l'entretenir ou d'être négligent peut causer des blessures et la mort.
- Demeurez alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. Ne travaillez jamais sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.
- Ne démarrez jamais le moteur sans son filtre à air ou sans le couvercle du filtre à air.
- N'insérez aucun objet dans les fentes de refroidissement.
- N'utilisez pas la génératrice ni aucune partie de celle-ci comme palier. Le fait de marcher sur l'unité peut causer des contraintes et briser des pièces. Cela peut résulter en des conditions de fonctionnement dangereuses à cause d'une fuite de gaz d'échappement, de combustible, d'huile, etc.
- Si les appareils branchés sont en surchauffe, éteignez-les et débranchez-les du générateur.
- Arrêtez le générateur si :
  - la puissance électrique est inexistante;
  - l'équipement produit des étincelles, de la fumée ou des flammes;
  - l'unité vibre excessivement;
  - l'unité fait des bruits curieux.

Not for Reproduction

Installation

Nous sommes vraiment reconnaissants de vous compter parmi nos clients. Pour cette raison, a tout fait pour fournir un produit dont l'installation soit sécuritaire, facile et économique. Comme chaque installation est unique, il est impossible de connaître et de recommander une marche à suivre présentant toutes les méthodes et consignes d'installation possibles. ignore également les dangers et/ou les résultats potentiels de chaque méthode ou procédure. C'est pourquoi,

Seuls des entrepreneurs en électricité et en plomberie qualifiés devraient procéder à l'installation des groupes électrogènes. Toute installation doit être conforme à tous codes de sécurité applicables, ainsi qu'aux normes et à la réglementation de l'industrie.

Votre groupe électrogène est livré avec le présent "Manuel d'Utilisation", ainsi qu'un "Guide d'Installation" séparé. Ces deux documents sont importants; après avoir complété l'installation, l'acheteur doit les conserver.

Au propriétaire résidentiel

Afin de vous aider à faire des choix avisés et à communiquer efficacement avec l'entrepreneur qui procédera à l'installation,

Veuillez lire avec soin la section *Conseils au propriétaire* dans le présent guide avant de contracter un entrepreneur ou de commencer l'installation de votre groupe électrogène.

Pour assurer une installation adéquate, veuillez contacter le magasin qui vous a vendu votre groupe électrogène, votre détaillant ou votre fournisseur de services d'électricité.

Si l'installation du groupe électrogène n'est pas effectuée par des professionnels certifiés en électricité et en plomberie, la garantie sera ANNULÉE.

Tout a été fait pour s'assurer que les renseignements contenus dans le présent guide soient exacts et à jour. Toutefois, le fabriquant se réserve le droit de changer, de modifier ou encore d'amélorer le système en tout temps et ce, sans préavis.

Nous garantissons que le dispositif antipollution de cette génératrice répond aux normes établies par le U.S. Environmental Protection Agency et le California Air Resources Board (CARB).

Not for Reproduction

Au détaillant ou à l'entrepreneur procédant à l'installation

Le guide d'installation renferme tous les renseignements nécessaires à l'installation adéquate ainsi qu'au démarrage du groupe électrogène pour la plupart des usages. Le présent Manuel d'utilisation décrit de fonctionnement normal et d'entretien par le propriétaire.

*Si vous avez besoin de renseignements supplémentaires, veuillez appeler au **888 575-8226** de 8 h à 17 h HNC.*

Conseils au propriétaire

La présente section présente au propriétaire du groupe électrogène les renseignements dont il aura besoin pour que l'installation du groupe électrogène soit la plus satisfaisante et économique possible.

Les illustrations se rapportent à des cas typiques et ont pour but de vous familiariser avec les différentes options d'installation de votre groupe électrogène dont vous disposez. En comprenant pleinement ces options, vous pourrez bien contrôler les coûts liés à votre installation et assurer votre satisfaction finale ainsi que votre sécurité.

Au moment de négocier avec un installateur professionnel, il faudra tenir compte des facteurs suivants : les codes de sécurité locaux, l'apparence, le niveaux de bruits, les types de carburant et les distances. Souvenez-vous que plus grandes sont les distances entre le groupe électrogène et le service électrique existant ainsi que l'alimentation en combustible gazeux, la tuyauterie et le câblage doivent être modifiés en conséquence. Ces modifications sont nécessaires pour vous conformer aux codes de sécurité locaux et pour surmonter les chutes de tension et les baisses de pression du combustible gazeux.

Les facteurs mentionnés ci-dessus auront une incidence directe sur le prix total de l'installation de votre groupe électrogène.

Dans certaines régions, vous devrez vous procurer un permis de travail d'électricité pour installer le groupe électrogène, un permis de construction pour l'installation des canalisations de gaz, ainsi qu'un permis relatif au bruit. Votre installateur est tenu de vérifier les codes locaux ET d'obtenir les permis requis avant de procéder à l'installation du système.

Not for Reproduction

Facteurs relatifs au combustible

Le type de combustible utilisé par votre groupe électrogène aura une incidence importante sur l'ensemble de l'installation. Le système a été testé en usine et réglé avec soit du gaz naturel ou du propane liquide (vapeur de PL).

Pour que le moteur fonctionne correctement, les facteurs inhérents à chacun de ces combustibles, votre emplacement et la durée possible des interruptions de courant doivent être pris en compte lorsque vous suivez les lignes directrices suivantes sur le combustible :

- Utilisez un combustible propre et sec, libre de toute humidité ou de dépôts. L'utilisation de combustible à l'extérieur des plages de valeurs recommandées pourrait causer des problèmes de performance.
- Pour les moteur réglés sur l'utilisation du gaz de pétrole liuéfié (GPL), le propane commercial de classe HD5, ayant une énergie combustible minimum de 2500 Btu/pi3 à teneur maximum de 5% de propylène et de butane et de 2,5% de gaz plus lourds et une teneur minimum en propane de 90%, convient.

Les moteurs au gaz naturel ou PL sont certifiés pour un fonctionnement au gaz naturel ou au propane liquide. Le système de contrôle des émissions pour ce moteur est EM (Engine modifications).

⚠ AVERTISSEMENT Le gaz propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs. Le feu ou l'explosion risque de provoquer des blessures graves, pouvant être fatales.

- Cet équipement est muni d'un robinet de sécurité pour la fermeture automatique des gaz.
- N'opérez pas l'équipement si le robinet de fermeture du combustible est manquant ou ne fonctionne pas.

Baisse de puissance à haute altitude ou à température élevée

La densité de l'air étant moindre en haute altitude, la puissance du moteur est donc réduite. En fait, la puissance du moteur sera réduite de 3,5% pour chaue 1000 pieds (300 mètres) au-dessus du niveau de la mer, et de 1% pour chaue 10° F (5,6°C) au-dessus de 77°F (25°C). Votre installateur et vous-même devriez vous assurer de tenir compte de ces facteurs au moment de déterminer la charge totale de la génératrice.

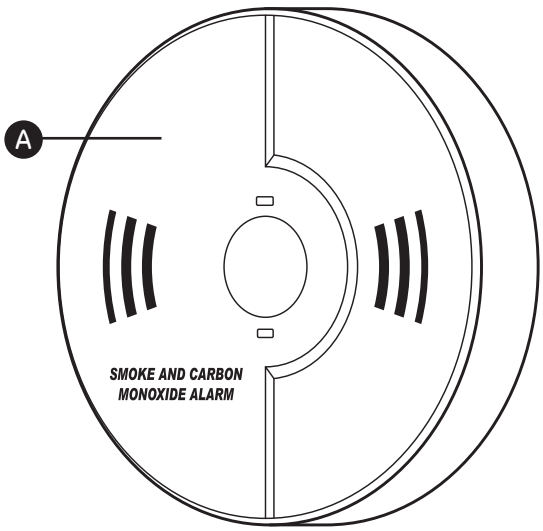
Emplacement de la génératrice

L'emplacement physiue réel de votre génératrice de secours a une incidence directe sur:

1. La uantité de tuyauterie nécessaire pour l'alimentation en combustible de votre génératrice.
2. La uantité de câblage nécessaire pour commander et brancher votre génératrice.

Familiarisez-vous avec celles-ci et discutez-en avec votre installateur. N'oubliez pas de demander à l'installateur si votre choix d'emplacement est conforme aux normes et aux codes locaux et de uelle façon celui-ci influe sur les coûts d'installation.

- IInstallez la génératrice à l'extérieur, dans un endroit où les gaz d'échappement mortels ne s'accumuleront pas.
- N'installez PAS la génératrice dans un endroit où les gaz d'échappement pourraient s'accumuler et pénétrer ou être aspirés dans les espaces d'un édifice qui pourraient être occupés.
- Dans plusieurs États, la Loi exige qu'un détecteur de monoxyde de carbone fonctionnel soit installé dans votre maison. Installez et entretenez des détecteurs de monoxyde de carbone à l'intérieur **A** conformément aux instructions et recommandations du fabricant. Un moniteur de monoxyde de carbone est un dispositif électronique qui détecte les niveaux dangereux de CO. S'il y a une accumulation de CO, le moniteur alertera les occupants en faisant clignoter une lampe témoin et en déclenchant une alarme. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas détecter le CO.



⚠ AVERTISSEMENT Un moteur en marche dégage du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et toxique. L'inhalation du monoxyde de carbone peut entraîner la mort, des blessures graves, des maux de tête, de la fatigue, des étourdissements, des vomissements, de la confusion, des crises épileptiques, des nausées et l'évanouissement.

- Faites fonctionner la génératrice UNIQUEMENT à l'extérieur, dans un endroit où les gaz d'échappement mortels ne s'accumuleront pas.
- Assurez-vous que les gaz d'échappement sont éloignés des fenêtres, des portes, des prises d'aération, des orifices de ventilation dans l'avant-toit, des vides sanitaires, des portes de garage ouvertes ou de toute autre ouverture par lesquelles les gaz d'échappement pourraient pénétrer à l'intérieur ou être aspirés dans les espaces d'un édifice qui pourraient être occupés.
- Les détecteurs monoxyde de carbone doivent être installés et doivent être maintenus à la maison selon les recommandations des instructions du fabricant. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas détecter du gaz monoxyde de carbone.

⚠ AVERTISSEMENT La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer les matériaux combustibles et les structures et entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

- NE placez PAS le côté opposé à l'échappement du boîtier étanche à moins de 45,7 cm (18 po) de toute structure.
- Le dégagement entre le côté avec sortie d'air du boitier et toute structure, tout arbre ou arbuste ou toute végétation doit être d'au moins 1,5 m (5 pi).
- Le boîtier étanche de la génératrice de secours doit être situé à au moins 1,5 m (5 pi) des fenêtres, des portes, des ouvertures, des arbustes ou de la végétation ayant plus de 30 cm (12 po) de hauteur.
- Le dégagement entre le dessus du boîtier étanche de la génératrice de secours et toute structure, tout porte-à-faux ou tout arbre doit être d'au moins 1,2 m (4 pi).
- NE placez PAS le boîtier étanche sous une terrasse ou n'importe quelle autre structure qui pourrait limiter la circulation d'air.
- UTILISEZ SEULEMENT la conduite d'alimentation en carburant en acier flexible fournie. Raccordez la conduite d'alimentation en carburant fournie à la génératrice; N'utilisez AUCUNE autre conduite d'alimentation flexible.
- Les détecteurs de fumée doivent être installés et doivent être maintenus à la maison selon les recommandations des instructions du fabricant. Les alarmes monoxyde de carbone ne peuvent pas détecter de la fumée.
- NE placez PAS la génératrice d'une autre façon que celle illustrée.

- Assurez-vous que les gaz d'échappement sont éloignés des fenêtres, des portes, des prises d'aération, des orifices de ventilation dans l'avant-toit, des vides sanitaires, des portes de garage ouvertes ou de toute autre ouverture par lesquelles les gaz d'échappement pourraient pénétrer à l'intérieur ou être aspirés dans les espaces d'un édifice qui pourraient être occupés. La maison de votre voisin peut aussi être exposée aux gaz d'échappement de votre génératrice de secours et vous devez en tenir compte lorsque vous installez votre génératrice

Le Guide d'installation présente des consignes particulières relatives au choix de l'emplacement de la génératrice.

Not for Reproduction

Vérification de la livraison

Après avoir enlevé le carton, examinez avec soin les éléments de la génératrice pour tout dommage subi durant l'expédition.

Au moment de la livraison, si vous remarquez des dommages ou des pièces manquantes, demandez au livreur de noter tous les dommages sur la facture de fret et d'apposer sa signature dans l'espace réservé à cet effet. Après la livraison, si vous remarquez des pièces manquantes ou des dommages, mettez les pièces endommagées de côté et communiquez avec le transporteur pour connaître les procédures de réclamation. Les pièces manquantes ou endommagées ne sont pas garanties.

Le groupe électrogène est livré avec les éléments suivants:

- Berceau de montage préfixé
- Système de lubrification viabilisé
- La ligne de carburant en acier flexible
- Guide d'installation et de démarrage
- Manuel d'utilisation
- Clés pour la porte d'accès
- Fusible de rechange de 15 ampères ATO
- Connecteur à deau épingles pour tableau de commande
- Connecteur à dix épingles pour tableau de commande
- Bouchons pour les trous de levage (4)
- Trousse de conversion au PL

Articles non fournis :

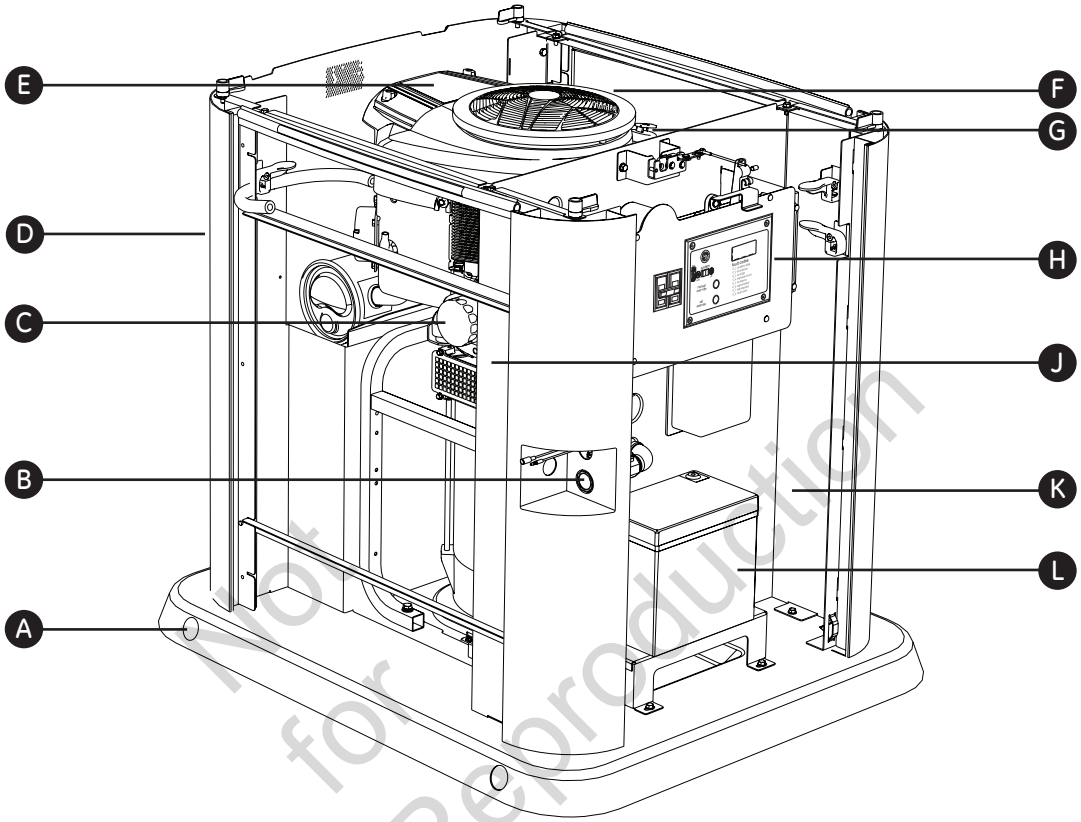
- Un moniteur de monoxyde de carbone
- Un moniteur de fumee
- Batterie de démarrage
- Fil et conduit de connexion
- Vannes/plomberie d'alimentation en combustible
- Grue, sangles de levage, chaînes ou câbles
- Deux tuyaux de 122 cm (48 po) de long d'un diamètre de 2,54 cm (1 po) (PAS des conduits électriques)
- Tournevis dynamométrique, plage de 5 à 50 pouces-livres
- Voltmètre/fréquencemètre

Not for Reproduction

Commandes

La génératrice résidentielle

Lire ce manuel de l'utilisateur et les *Directives de sécurité importantes* **avant** de faire marcher votre générateur. Comparez les illustrations avec votre générateur pour vous familiariser avec l'emplacement des diverses commandes et réglages. **Gardez ce manuel pour le consulter plus tard.**



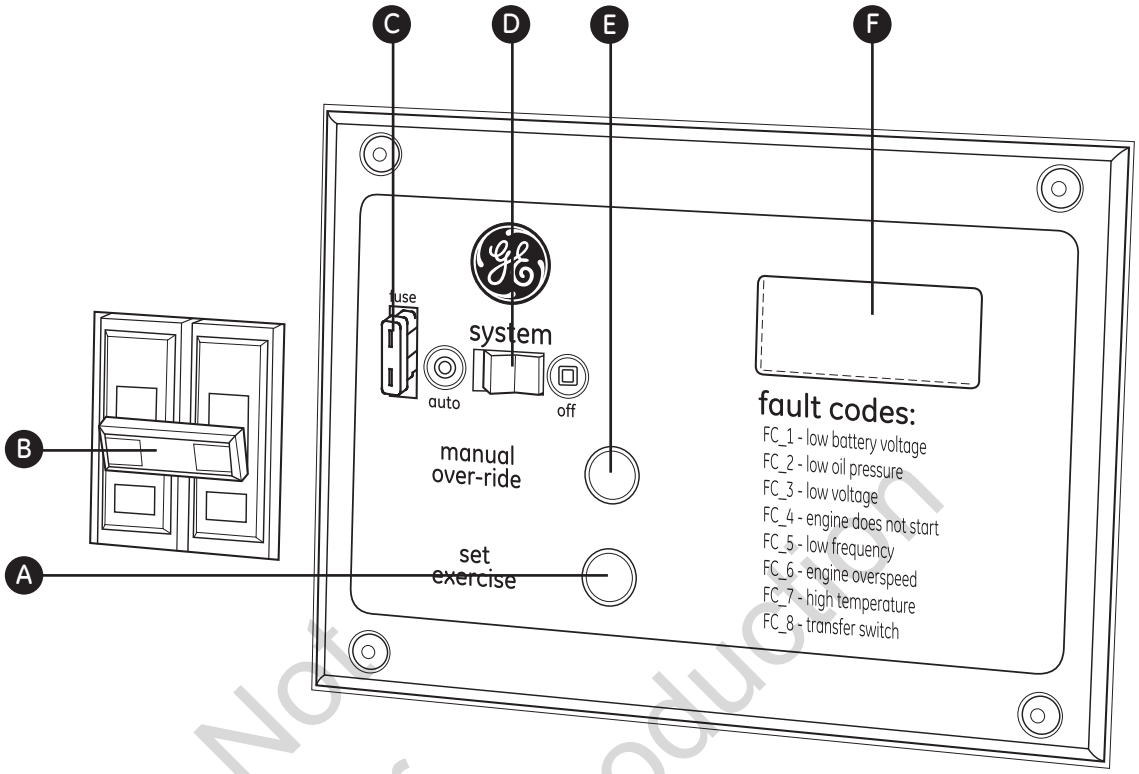
Not for Reproduction

La génératrice est illustrée sans les portes d'accès afin de mieux la voir.

- **A - Pochette de evage** - Fourni à chaque coin pour soulever de génératrice.
- **B - Orifice d'admission du combustible** - Branchez le dispositif d'alimentation en combustible approprié à la génératrice à cet endroit.
- **C - Filtre à l'huile** - Filtre l'huile du moteur afin d'en prolonger la durée de vie utile.
- **D - Orifice d'échappement** - Silencieux haute performance qui réduit le bruit du moteur afin de se conformer à la plupart des codes en milieu résidentiel.
- **E - Filtre à air** - Utilise un élément de filtre du type sec et un pré-filtre en mousse pour limiter le montant de saleté et de poussières entrant dans le moteur.
- **F - Plaque du moteur** - Identifie le modèle ainsi que le type de moteur.
- **G - Bouchon de remplissage et jauge d'huile** - Vérifiez le niveau d'huile et remplissez le moteur avec l'huile recommandée ici.
- **H - Tableau de commande** - Utilisé pour diverses fonctions d'essai, de fonctionnement et d'entretien. Voir *Tableau de commande de système*.
- **J - Boyau de vidange d'huile** - Fourni afin de faciliter les changements d'huile. La couverture localisée d'accès intérieur sur le panneau latéral.
- **K - Décalque apposé sur l'unité** - Identifie l'unité par son numéro de série.
- **L - Batterie** - (fournis par l'installateur) - La batterie reçoit une charge à faible débit lorsque la génératrice n'est pas en marche.

Tableau de commande de système

Comparez la présente illustration au tableau de commande de votre génératrice afin de vous familiariser avec l'emplacement des importantes commandes suivantes:



Not for Reproduction

A - SET EXERCISE (Interrupteur de réglage du cycle d'exercice) - Utilisé pour régler le jour et l'heure du début du cycle d'exercice. Le cycle d'exercice ne s'exécute u'en mode **AUTO**.

B - Coupe-circuits - Protège le système contre les court-circuits et autres conditions de surintensité. Celui-ci doit être en position **ON** pour alimenter le commutateur de transfert automatique.

C - Fusible de 15 A - Protège les circuits de commande C.C. du groupe électrogène. Si le fusible est grillé (fondu et ouvert) ou a été enlevé, le moteur ne peut être lancé ou démarrer. Remplacez le fusible grillé uniuement par un fusible ATO identiue de 15 A.

D - Interrupteur de système - Ce dispositif à deux positions est la commande la plus importante du système et s'utilise comme suit:

- La position normale de fonctionnement est la position "**AUTO**". Si une panne d'électricité est détectée, le système démarrera la génératrice. Lorsue l'électricité est rétablie, laissez le moteur stabiliser les températures internes, fermez la génératrice et attendez la prochaine panne d'électricité.
- La position "**OFF**" ferme la génératrice uand elle fonctionne, ce ui empêche l'unité de démarrer et de remettre à zéro toute détection de panne.

E - MANUAL OVER-RIDE (Interrupteur de surpassement manuel) - Lorsque l'interrupteur de système est à la position **AUTO**, maintenez le bouton enfoncé pendant six secondes pour démarrer la génératrice. Pour éteindre la génératrice, maintenez le bouton de surpassement manuel enfoncé jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

F - Affichage numériue - Affiche le nombre total d'heures de fonctionnement de la génératrice et les codes de défaillance. Utilisé pour planifier les tâches d'entretien et le dépannage des problèmes de fonctionnement du groupe électrogène résidentiel. Un chiffre constant affiché indique le nombre total des heures de fonctionnement. Lors de conditions de défaillance, « FC » clignote suivi d'un code de défaillance. Toutes les conditions de panne sont décrites dans la section *Système de détection des défaillances.*

Portes d’accès

Un jeu de clés identiques est fourni avec chaque génératrice résidentielle. Ces clés s’adaptent aux serrures qui verrouillent les portes d’accès du tableau de commande.

Pour ouvrir une porte d’accès :

1. Insérez une dans la serrure de la porte d’accès et tournez la clé d’un quart de tour dans le sens antihoraire.
2. Retirez la clé.

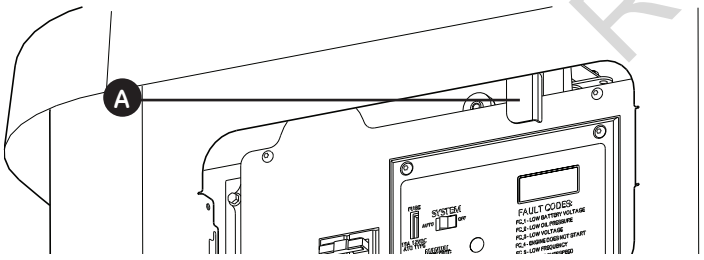
Pour fermer une porte d’accès :

1. Fermez la porte du tableau de commande et insérez une clé dans la serrure et tournez la clé d’un quart de tour dans le sens horaire.
2. Retirez la clé.

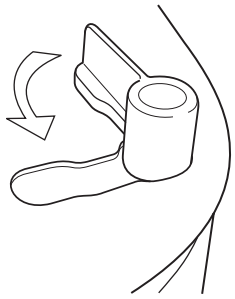
La génératrice résidentielle est dotée d’un toit et de panneaux latéraux amovibles pour l’entretien simple.

Pour enlever le toit et le séparateur :

1. Ouvrez la porte d’accès du tableau de commande.
2. Réglez le disjoncteur de la génératrice à la position OFF.
3. Réglez l’interrupteur du système du tableau de commande à OFF.
4. Retirez le fusible de 15 A du tableau de commande
5. Appuyez sur le verrou de toit **A** jusqu’à ce que le toit se soulève légèrement.



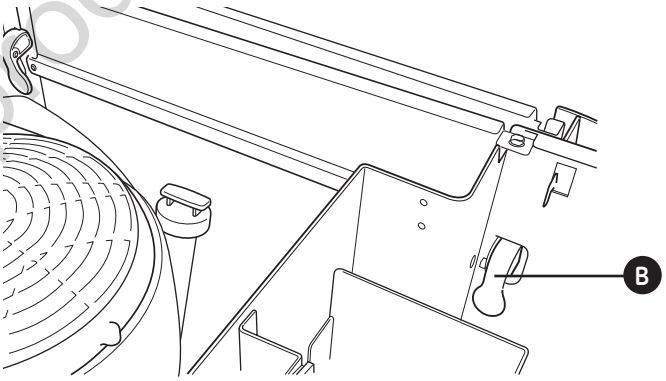
6. Soulevez le toit de la génératrice.
8. Tournez les boutons d’un quart de tour et soulevez le séparateur.



9. Replacez le séparateur et le toit dans l’ordre inverse.

Pour retirer les panneaux latéraux :

1. Ouvrez la porte d’accès du tableau de commande
2. Réglez le disjoncteur de la génératrice à la position OFF.
3. Réglez l’interrupteur du système du tableau de commande à OFF.
4. Retirez le fusible de 15 A du tableau de commande.
5. Retirez le toit et le séparateur.
6. Soulevez les verrous **B** des deux côtés du panneau pour le libérer.



7. Tirez le panneau vers le haut et à l’extérieur des rainures.

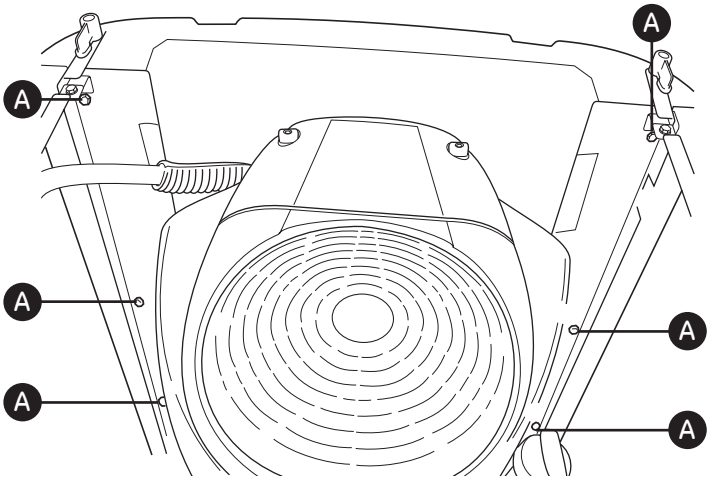
Not for Reproduction

Pour retirer le panneau d'échappement:

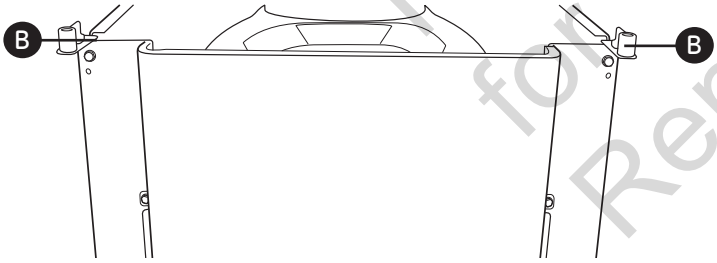
1. Retirez le toit et le séparateur.
2. Retirez les panneaux latéraux.

> ⚠ **AVERTISSEMENT** Tout contact avec la zone du silencieux peut causer des brûlures graves.
>
>
>
> - NE touchez PAS aux pièces chaudes et évitez le contact avec les gaz d'échappement.
> - Laissez l'équipement refroidir avant de le toucher.

3. Enlevez les 6 vis **A** du panneau d'échappement.



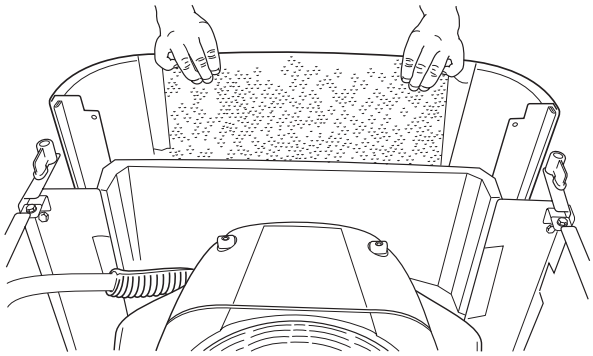
4. Tirez le panneau d'échappement vers le haut et à l'extérieur de la base.
5. Retirez les deux vis **B** et le couvercle du silencieux.



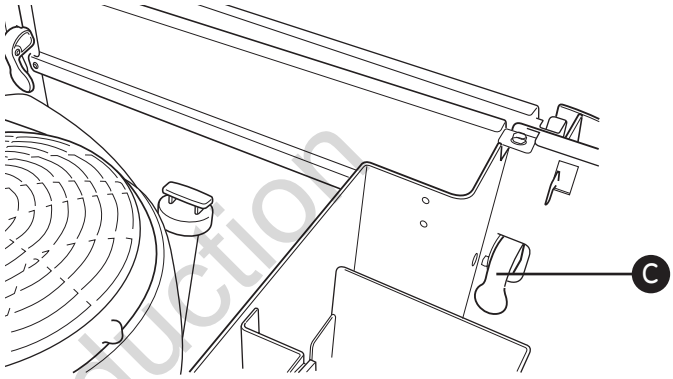
6. Replacez le couvercle du silencieux et le panneau d'échappement dans l'ordre inverse.

Pour installer les panneaux latéraux:

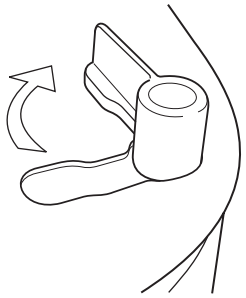
1. Placez le panneau dans la rainure et faites-le glisser en place.



2. Appuyez sur les verrous **C** des deux côtés du panneau pour les fixer.



3. Replacez le séparateur et tournez les boutons d'un quart de tour pour les verrouiller en place.



4. Replacez le toit.

Not for Reproduction

Fonctionnement

Considérations importantes pour le propriétaire

Huile à moteur

AVIS Toute tentative de démarrer le moteur avant qu'il ait été rempli avec l'huile recommandés entraînera une panne de l'équipement.

- NE tentez PAS de démarrer le moteur sans qu'il n'ait été rempli correctement avec l'huile recommandée. Cela risquerait d'entraîner un bris de moteur.
- La garantie sera annulée si des dommages à l'équipement sont entraînés par le manquement à se conformer à cette directive.

Ce moteur a été testé en usine et est livré rempli d'huile synthétique (API SJ/CF 5W-30). Cela permet au système de fonctionner dans une plage élargie de températures et de conditions climatiques. Avant de démarrer le moteur, vérifiez le niveau d'huile et assurez-vous que le moteur a subi l'entretien décrit dans le Manuel d'utilisation du moteur.

Batterie

L'installateur doit fournir une batterie de démarrage rechargeable de 12 volts. Voir *Batterie* dans la section *Considérations pour l'installation finale* du manuel d'installation.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les bornes, les cosses ainsi que tous les accessoires reliés à la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb - produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant des cancers et d'autres problèmes de reproduction. Nettoyez-vous les mains après la manipulation.

Alors que la batterie est installée, que tous les câbles reliant le commutateur de transfert et le groupe électrogène sont branchés, que l'électricité de service est fournie au commutateur de transfert automatique et que l'unité est en mode **AUTO**, la batterie reçoit une charge à faible débit si le moteur n'est pas en marche. La charge à faible débit ne peut être utilisée pour recharger une batterie complètement à plat.

Fusible de 15 A

Le fusible de 15 A de la génératrice a été retiré à l'usine. Votre installateur s'assurera que le fusible est correctement remis en place après l'installation de la génératrice.

Not for Reproduction

Fonctionnement automatique

Pour actionner le fonctionnement automatique, suivez la procédure décrite ci-dessous :

1. Confirmez u'un fusible de 15 A est installé dans le tableau de commande.
2. Réglez à **ON** le disjoncteur principal du panneau de distribution ui alimente la tension de service vers le commutateur de transfert.
3. Réglez le disjoncteur de la génératrice en position **ON**.
4 Réglez l'interrupteur de système du tableau de commande à **AUTO**.

⚠ **ATTENTION** Avec l'interrupteur en position **AUTO**, le moteur peut se lancer et démarrer en tout temps sans avertissement.

- Pour éviter toute blessure potentielle qui pourrait résulter d'un tel démarrage, réglez toujours l'interrupteur de système sur **OFF**.
- Enlevez le fusible de 15 Ampères, avant de travailler sur ou autour de la génératrice ou du commutateur de transfert.

Vérification du fonctionnement automatique

Pour vérifier si le fonctionnement automatique du système est adéuat, procédez comme suit :

1 Confirmez u'interrupteur de système du tableau de commande à **AUTO**.

2. Mettez hors tension le disjoncteur principal du panneau de distribution ui alimente le commutateur de transfert automatique.

   Lorsqu'il y aura baisse de tension et que le temps imparti du capteur sera écoulé, le moteur sera lancé et démarrera. Laissez le système compléter la totalité de sa séquence de fonctionnement automatique.

3. Pendant que la génératrice alimente ses charges, mettez sous tension le disjoncteur principal du panneau de distribution ui alimente le commutateur de transfert automatique.

4. L'interrupteur de transfert automatique transférera les charges à l'alimentation de service après 5 minutes de fonctionnement minimum et du rétablissement de l'électricité.

5. La génératrice fonctionnera une minute de plus pour refroidir le moteur, puis s'arrêtera.

Si l'électricité est rétablie et que la génératrice ne s'arrête pas après 10 minutes, réglez l'interrupteur du système à **OFF** et appelez votre installateur ou votre centre de service local.

Cela complète les procédures d'essais du fonctionnement automatique. Le groupe électrogène démarrera automatiquement lors d'une panne électrique et alimentera le commutateur de transfert de circuits essentiels.

Réglage de la minuterie du cycle d'exercice

Le groupe électrogène est muni d'une minuterie de cycle d'exercice ui se met en marche et vérifie le système une fois par semaine. Au cours de ce cycle d'exercice, l'unité fonctionne durant une douzaine de 20 minutes, puis s'arrête. Le transfert de charge électrique N'A PAS lieu durant le cycle d'exercice (sauf si une panne de courant survient).

Un bouton du tableau de commande est étiqueté « SET EXERCISE » (voir *Tableau de commande du système*). Le jour et l'heure particuliers auxquels ce bouton est pressé sont programmés dans la mémoire du tableau de commande. Ce jour et cette heure sont alors utilisés pour initialiser automatiquement le cycle d'exercice du système. La légende « SET EXERCISE » du tableau de commande clignote jusqu'à ce que le cycle d'exercice soit réglé.

Pour exécuter la procédure de réglage du cycle d'exercice:

1. Choisissez le jour et l'heure à laquelle vous désirez que le cycle d'exercice du groupe électrogène ait lieu.

2. À cette journée et heure, appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur "Set Exercice" pendant trois secondes.

   Le "Set Exercise" l'affichage illuminera alors éteint pour confirmer que le minuteur d'exercice a été réglé. Alors relâcher le bouton Fixe d'Exercice.

   L'unité coudera et courra le cycle d'exercice. Pendant le cycle, Régler l'Exercice illuminera.

   Une fois le cycle d'exercice est complet, l'unité éteindra et "Set Exercise" fera non plus long est affiché.

   Le cycle d'Exercice pourrait être interrompu à n'importe quand en tournant le Commutateur de Système à LOIN.

3. Pendant sept jours plus tard l'unité puis entreprendra son cycle d'exercice de 20 minutes par semaine.

Par exemple, si vous appuyez « SET EXERCISE » de réglage du cycle d'exercice le dimanche à 10 h, l'unité exécutera un cycle d'exercice puis fera de même tous le dimanche matin à 10 h (+/- ½ heure).

Le réglage du cycle d'exercice ne fonctionnera que si l'unité est en mode AUTO et que si la procédure exacte est suivie. Vous devrez reprogrammer le cycle d'exercice si vous enlevez ou remplacez le fusible de 15 A ou si la batterie de demurrage est débranchée.

Si vous voulez changer le jour et l'heure du cycle d'exercice, vous n'avez qu'à exécuter à nouveau la procédure de "Réglage de la minuterie du cycle d'exercice" le jour et à l'heure exacte à laquelle vous voulez que le cycle d'exercice ait lieu.

Si un temps d'exercice n'est pas définie, le générateur ne pourra jamais exercer.

Not for Reproduction

Entreiten

Arrêt du système

Avant de procéder à l'entretien de la génératrice, suivez toujours les étapes suivantes.

1. Réglez le disjoncteur de la génératrice en position **OFF**.
2. Réglez l'interrupteur de système du tableau de commande à **OFF**.
3. Retirez le fusible de 15 A du panneau de commande.
4. **De la tension de service est présente au tableau de commande de la génératrice.** Débranchez l'alimentation avant d'effectuer l'entretien du tableau de commande en retirant les deux fusibles du commutateur de transfert.
5. Une fois l'entretien terminé, replacez les fusibles dans le commutateur de transfert, replacez le fusible de 15 ampères dans le tableau de commande, réglez l'interrupteur du système et le disjoncteur à **ON** puis réinitialisez la minuterie du cycle d'exercice. Voir *Réglage de la minuterie du cycle d'exercice* à la section *Fonctionnement*.

Système de détection des pannes

La génératrice fonctionnera sans doute sur de longues périodes sans la présence d'un opérateur. C'est pouruoi le système est muni de capteurs ui arrêtent automatiquement la génératrice lorsue surviennent des problèmes potentiels, tels une faible pression de l'huile, une température élevée, l'emballement du moteur, et d'autres conditions.

Le tableau de commande de la génératrice est doté d'un affichage numérique qui indique des codes de défaillance, par exemple « FC_1 ». Le tableau ci-dessous indique la défaillance détectée, le code de défaillance tel qu'il est affiché sur le tableau de commande.

Description du Problème	Code de défaillance
Faible tension de la batterie	FC_1
Faible pression d'huile	FC_2
Basse tension	FC_3
Le moteur ne démarre pas	FC_4
Fréuence basse	FC_5
Emballement du moteur	FC_6
Température élevée	FC_7
Défaillance du commutateur de transfer	FC_8

Réarmement du système de détection des pannes

L'opérateur doit réarmer le système de détection des pannes chaque fois que celui-ci est activé. Pour ce faire, placez l'interrupteur de système en position OFF durant au moins 30 secondes. Après avoir corrigé le problème, remettez le groupe électrogène en service en plaçant l'interrupteur de système en position AUTO. Installez ensuite le fusible de 15 ampères (si enlevé) dans le tableau de commande puis réinitialisez la minuterie du cycle d'exercice. Voir *Réglage de la minuterie du cycle d'exercice* à la section *Fonctionnement*. Voici une description de chaque panne, ainsi que des suggestions pour les résoudre:

Not for Reproduction

Faible tension de la batterie (FC_1)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_1. Cette situation se produit si la génératrice ne peut démarrer parce que la puissance de la batterie est inférieure au minimum requis pour lancer le moteur. Ce problème peut être causé par une batterie défectueuse ou par une panne du circuit de charge à faible débit.

Pour régler le problème, appelez votre centre de service local pour vérifier la puissance de la charge à faible débit de la batterie. Ôtez le fusible de 15 ampères et débranchez la batterie de la génératrice. Amenez la batterie chez un fournisseur local pour fins d'analyse.

Remplacez la batterie si nécessaire – voir *Batterie* dans la section *Considérations pour l'installation finale* du manuel d'installation. Puis réarmez le système de détection des pannes, tel qu'indiqué ci-dessus.

Faible pression d'huile (FC_2)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_2. L'unité est munie d'un manocontact d'huile utilisant des contacts normalement fermés qui sont maintenus ouverts par la pression de l'huile du moteur lorsque celui-ci est en marche. Si la pression d'huile baisse sous les 8 lb/po2, les manocontacts se referment et le moteur s'arrête.

Pour régler un problème de faible pression d'huile, ajoutez l'huile recommandée jusqu'à la marque FULL de la jauge d'huile.

Si la pression d'huile est toujours faible, le moteur démarrera pour ensuite s'arrêter à nouveau. Le code de défaillance apparaîtra. Le cas échéant, contactez un détaillant autorisé.

Basse tension (FC_3)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_3. Une telle panne est causée par une restriction du débit de combustible, un fil de signal cassé ou débranché, une panne d'enroulement de l'alternateur, l'ouverture du coupe-circuits du tableau de commande ou parce que le groupe électrogène est surchargé.

Pour régler ce problème, appelez votre centre de service local.

Le moteur ne démarre pas (FC_4)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_4. Cette caractéristique du système empêche la génératrice de s'infliger des dommages en tentant continuellement de démarrer en dépit de la présence d'un autre problème, comme par exemple un manque de combustible. Chaque fois que le système reçoit le signal de démarrage, l'unité se lance durant 10 secondes, fait une pause de 10 secondes, se lance durant 10 secondes, fait un pause de 10 secondes, et ainsi de suite. Si, après environ 2 minutes, le système ne commence pas à produire de l'électricité.

Assurez-vous que le disjoncteur de la génératrice est à la position **ON** (fermé) de sorte que les électrodes à capteur vérifient le fonctionnement de l'appareil.

La source la plus probable de ce problème est le manque de combustible. Vérifiez si les valves de fermeture interne et externe du combustible sont entièrement ouvertes. D'autres causes par une défectuosité de l'un des composants du moteur. Si vous n'êtes pas en mesure de résoudre ces problèmes, demandez l'aide de votre installateur. Une fois le problème corrigé, réarmez le système de détection des pannes, tel que décrit ci-dessus.

Basse fréquence (FC_5)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_5. Cette caractéristique protège les appareils branchés au commutateur de transfert en arrêtant la génératrice si le régime du moteur est inférieur à 55 Hz pendant trois secondes. Ce problème est causé par une défectuosité de l'un des composants du moteur ou par des charges excessives sur la génératrice. Pour régler ce problème, communiquez avec votre installateur ou un détaillant autorisé.

Emballement du moteur (FC_6)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_6. Cette caractéristique protège les appareils branchés au commutateur de transfert des circuits essentiels en arrêtant la génératrice si le régime du moteur est plus rapide que la limite préétablie. Le problème d'emballement est détecté comme suit :

- Si la fréquence de sortie de la génératrice est 65-70 Hz, après trois secondes, la génératrice s'arrête.
- Si la fréquence de sortie de la génératrice est plus grand que 70 Hz, la génératrice s'arrête instantanément.

Ce problème est causé par une défectuosité du régulateur de régime. Pour y remédier, vous devrez obtenir l'aide de votre installateur ou du service technique.

Not for Reproduction

Température élevée (FC_7)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_7. Les thermocontacts sont normalement ouverts. Si la température du moteur dépasse environ 149 °C (300 °F), la défaillance est détectée, et le moteur s'arrête.

Les causes habituelles de cette avarie incluent le fonctionnement de l'unité avec les portes d'accès enlevées, l'obstruction de l'entrée d'air ou de l'orifice d'échappement, la faiblesse du niveau d'huile ou la présence de débris dans le compartiment du moteur.

Pour résoudre ce problème, enlevez toute accumulation de débris ainsi que toute obstruction, et laissez refroidir le moteur. Lorsque l'unité est en marche, assurez-vous que les portes de l'orifice de remplissage d'huile et d'accès du tableau de commande sont installées.

Défaillance du commutateur de transfert (FC_8)

Cette défaillance est indiquée par le code de défaillance FC_8 (lorsque le commutateur de transfert est doté de la détection de défaillance).

Pour régler ce problème, vous devez demander l'aide de l'installateur ou de votre centre de service local.

Not for Reproduction

Entretien

Respectez le calendrier d'entretien de la génératrice selon le nombre d'heures de fonctionnement ou le temps écoulé, le premier des deux prévalant.

Premier 5 heures
Changer l'huile du moteur
Toutes les 8 heures ou à tous les jours
Nettoyer les débris
Vérifier le niveau d'huile du moteur
Toutes les 100 heures ou 1 fois l'an
Changer le filtre à huile
Changer l'huile à moteur et le filtre
Remplacer la bougie d'allumage
Vérifier le jeu des soupapes
1 fois l'an
Nettoyer le système de refroidissement
Nettoyer les ailettes de refroidissement d'huile

Un entretien régulier améliorera la performance et prolongera la durée de vie de la génératrice. Consultez un détaillant autorisé au sujet de l'entretien.

AVIS Une fois par année, vous devez remplacer les bougies d'allumage et le filtre à air. Une nouvelle bougie d'allumage et un filtre à air propre permettent de s'assurer que le mélange combustible-air est adéquat en plus de contribuer au meilleur fonctionnement de votre moteur et d'augmenter sa durée de vie. Vérifiez également les conduites de carburant pour les fuites.

Contrôle des émissions

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes antipollution peuvent être effectués par un établissement de réparation de moteurs hors route ou par une personne qualifiée. Pour obtenir un entretien « sans frais » du dispositif antipollution, le travail doit être effectué par un détaillant autorisé par le fabricant. Voir la *Garantie du dispositif antipollution.*

Entretien du générateur

La garantie de la génératrice ne couvre pas les éléments soumis à l'abus ou à la négligence de l'opérateur. Pour obtenir la pleine application de la garantie, il faut que l'opérateur maintienne le système conformément aux instructions du manuel d'utilisation du moteur.

Certains ajustements devront être faits périodiquement pour assurer un entretien adéquat de la génératrice.

Il faut effectuer toutes les opérations d'entretien et les réglages au moins une fois par saison. Suivez les instructions du Calendrier d'entretien ci-dessus.

L'entretien du générateur consiste à le garder propre et sec. Faire marcher et remiser l'appareil dans un environnement propre et sec où celui-là ne sera pas exposé à trop de poussière, de saleté, d'humidité ou à des vapeurs corrosives. Les fentes de refroidissement par air du générateur ne doivent pas être bouchées par de la neige, des feuilles ou tout autre corps étranger. Afin de prévenir tout dommage à la génératrice causé par la surchauffe, gardez les entrées et les sorties de refroidissement du boîtier propres et dégagées en tout temps.

Vérifiez souvent la propreté de l'appareil et nettoyez ce dernier lorsque de la poussière, des saletés, de l'huile, de l'humidité ou d'autres substances étrangères sont visibles sur sa surface extérieure. Inspectez l'entrée d'air et les ouvertures de sortie ainsi que la partie extérieure du boîtier pour vous assurer que la circulation de l'air n'est pas obstruée.

Nous NE RECOMMANDONS PAS d'utiliser un tuyau d'arrosage pour nettoyer le générateur. L'eau peut entrer dans le moteur et causer des problèmes.

AVIS Le traitement inadéquat de la génératrice peut l'endommager et réduire sa durée de vie utile.

- N'exposez PAS la génératrice à de l'humidité excessive, à la poussière, aux saletés ou aux vapeurs corrosives.
- N'insérez AUCUN objet dans les fentes de refroidissement.

Nettoyez la génératrice comme suit:

1. Réglez l'interrupteur du système du tableau de commande à OFF.
2. Retirez le fusible de 15 A du tableau de commande.
3. Nettoyez la génératrice lorsque désiré.
   - Utilisez un linge humide pour nettoyer les surfaces extérieures.
   - Utilisez une brosse à soies douces pour déloger les accumulations de saletés, d'huile, etc.
   - Utilisez un aspirateur pour ramasser les saletés et débris.
   - Utilisez une faible pression d'air (25 psi au maximum) pour souffler les saletés. Inspectez les fentes de refroidissement et les orifices de la génératrice. Ces ouvertures doivent demeurer propres et non obstruées.
4. Réinstallez le fusible de 15 A dans le tableau de commande.
5. Réglez l'interrupteur de système à AUTO.
6. Réinitialisez la minuterie de cycle d'exercice. Voir Réglage de la minuterie du cycle d'exercice.

Not for Reproduction

Batterie

Entretenir de batteries est être exécuté ou être surveillé par le personnel bien informé de batteries et les précautions exigées. Eloigner le personnel inautorisé des batteries.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les bornes, les cosses ainsi que tous les accessoires reliés à la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb - produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant des cancers et d'autres problèmes de reproduction. Nettoyez-vous les mains après la manipulation.

Entretien de la batterie

Si vous devez faire l'entretien de la batterie, procédez comme suit:

1. Réglez l'interrupteur de système de la génératrice sur **OFF**.
2. Retirez le fusible de 15 A du panneau électrique.
3. Entretenez et remplacez la batterie au besoin. Voir *Batterie* dans la section *Considérations pour l'installation finale* du manuel d'installation au sujet de la batterie spécifique requise.
4. À l'aide de la quincaillerie fournie, branchez le fil rouge de la batterie au terminal positif de la batterie (identifié par **POSITIVE**, **POS** ou (**+**)).
5. À l'aide de la quincaillerie fournie, branchez le fil noir de la batterie au terminal négative de la batterie (identifié par **NEGATIVE**, **NEG** ou (**-**)).
6. Assurez-vous que la uincaillerie des terminaux positif et de retour de la batterie sont fixés solidement.
7. Installez le fusible de 15 A dans le panneau électrique.
8. Réglez l'interrupteur de système de la génératrice sur **AUTO**.
9. Réinitialisez la minuterie du cycle d'exercice. Voir *Réglage de la minuterie du cycle d'exercice*.

NE POLLUEZ PAS. PRÉSERVEZ LES RESSOURCES. RETOURNEZ LA BATTERIE USÉE À UN CENTRE DE COLLECTE SÉLECTIVE.

Not for Reproduction

Rechargez la batterie

Si vous devez faire charge de la batterie, procédez comme suit:

1. Réglez l'interrupteur de système de la génératrice sur **OFF**.
2. Retirez le fusible de 15 ampères du panneau électrique.
3. À l'aide de la quincaillerie fournie, débrancher le fil noir de la batterie au terminal négative de la batterie (identifié par **NEGATIVE**, **NEG** ou (**-**)).

⚠ **AVERTISSEMENT** Les batteries d'accumulateur produisent du gaz hydrogène explosif lorsqu'elles se rechargent.

La plus petite étincelle enflammera l'hydrogène et provoquera une explosion.
Le liquide d'électrolyte de l'accumulateur contient de l'acide et est extrêmement caustique.
Le contact avec le liquide de l'accumulateur provoquera de graves brûlures chimiques.
Toute batterie présente un risque de choc électrique et de courant de court-circuit élevé.

- NE jetez PAS la batterie dans un feu. Recyclez la batterie.
- Ne laissez aucune flamme, étincelle, source de chaleur ou cigarette allumée pendant ou plusieurs minutes suivant la charge de l'accumulateur.
- N'ouvrez PAS ni N'endommagez la batterie.
- Portez des lunettes de sécurité ainsi qu'un tablier, des bottes et des gants en caoutchouc.
- Enlevez votre montre, vos bagues et tout autre objet de métal.
- Utilisez des outils avec des poignées isolées.

AVIS L'omission de débrancher le câble négatif de la batterie entraînera une panne de l'équipement.

- NE tentez PAS d'utiliser une batterie d'appoint.
- La garantie sera annulée si des dommages à l'équipement sont entraînés par le non-respect de cette directive.

4. Rechargez la batterie avec le chargeur de batterie à 2 ampères jusqu'à obtention de la tension de 12 volts. N'excédez PAS la recharge à 13.7 Volts.
5. À l'aide de la uincaillerie fournie, branchez le fil noir de la batterie au terminal négative de la batterie (identifié par **NEGATIVE**, **NEG** ou (**-**)).
6. Assurez-vous que la uincaillerie des terminaux positif et de retour de la batterie sont fixés solidement.
7. Installez le fusible de 15 A dans le panneau électrique.

⚠ **ATTENTION** Avec l'interrupteur en position AUTO, le moteur peut se lancer et démarrer en tout temps sans avertissement.

- Pour éviter toute blessure potentielle qui pourrait résulter d'un tel démarrage, réglez toujours l'interrupteur de système sur **OFF**.
- Enlevez le fusible de 15 Ampères, avant de travailler sur ou autour de la génératrice ou du commutateur de transfert.

8. Réglez l'interrupteur de système de la génératrice sur **AUTO**.
9. Réinitialisez la minuterie du cycle d'exercice. Voir *Réglage de la minuterie du cycle d'exercice*.

Not for Reproduction

Entretien de moteur

⚠ AVERTISSEMENT Une étincelle involontaire peut causer un incendie et un choc électrique et entraîner la mort et des blessures graves.

LORSQUE VOUS RÉGLEZ OU RÉPAREZ VOTRE GÉNÉRATRICE

- Débranchez toujours le câble de bougie et placez-le de façon à ce qu'il ne soit pas en contact avec la bougie.

LORS DE TESTS D'ALLUMAGE DU MOTEUR

- Utilisez un vérificateur de bougies d'allumage approuvé.
- NE VÉRIFIEZ PAS l'allumage lorsque la bougie d'allumage est enlevée.

Lorsque l'entretien du moteur est terminé, replacez le fusible de 15 ampères dans le tableau de commande puis réinitialisez la minuterie du cycle d'exercice. Voir *Réglage de la minuterie du cycle d'exercice.*

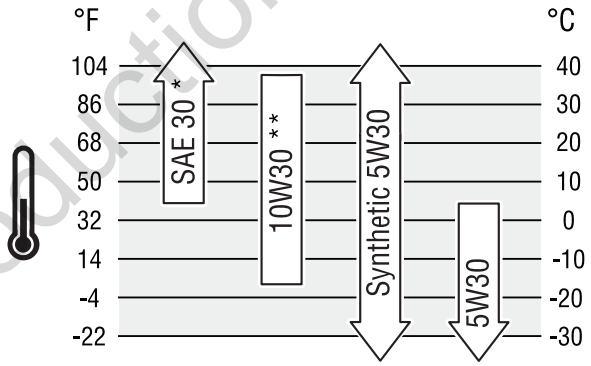
l'Huile moteur

Le système est rempli avec de l'huile synthétique (API SJ/CF 5W-30). Cela permet au système de fonctionner dans une plage élargie de températures et de conditions climatiques.

Nous recommandons l'utilisation des huiles certifiées par garantie Briggs & Stratton pour obtenir une meilleure performance. Les autres huiles détergentes de haute qualité sont acceptables si elles ont les cotes pour service SF, SG, SH, SJ ou plus. N'utilisez PAS d'additifs spéciaux.

Les températures extérieures déterminent la viscosité de l'huile requise pour le moteur. Utilisez le tableau pour choisir la meilleure viscosité pour la gamme de températures extérieures attendues.

AVIS L'huile synthétique respectant la marque d'homologation ILSAC GF-2, API et portant le symbole d'entretien API avec la mention « SJ/CF (économie d'énergie) » ou plus, est une huile acceptable pour toutes les températures. L'utilisation d'huile synthétique ne modifie pas les intervalles de changement d'huile



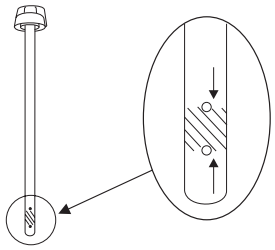
* Sous 4° C (40° F), l'utilisation d'une huile SAE 30 entraîne un démarrage difficile.

** Au-dessus de 27° C (80° F), l'utilisation d'une huile 10W30 peut entraîner une consommation d'huile plus élevée. Vérifiez fréquemment le niveau d'huile.

Not for Reproduction

Vérification/ajout d'huile à moteur

1. Retirez le toit et le séparateur.
2. Nettoyez le périmètre du goulot de remplissage d'huile de toutes saletés.
3. Retirez la jauge et essuyez-la avec un chiffon propre.
4. Insérez la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage d'huile.
5. Enlevez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez si l'huile atteint le repère maximum (« Full ») de la jauge d'huile.



6. Au besoin, versez lentement l'huile synthétique dans l'orifice de remplissage. NE remplissez PAS en excès. Après avoir ajouté l'huile, attendez une minute, puis revérifiez le niveau d'huile.

AVIS Un excès d'huile peut empêcher le moteur de démarrer ou rendre le démarrage difficile.

- NE remplissez PAS en excès.
- Si l'huile dépasse le repère maximum (« FULL ») sur la jauge d'huile, vidangez l'huile pour abaisser le niveau jusqu'au repère maximum de la jauge.

7. Remettez la jauge en place et serrez-la.
8. Replacez le toit et le séparateur.

Not for Reproduction

Changement d'huile à moteur et de filtre

Retirez les deux vis de chaque couvercle d'accès en plastique, puis enlevez les couvercles d'accès des deux côtés de l'enceinte de la génératrice.

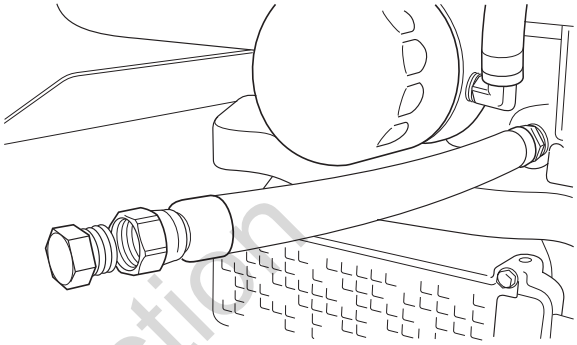
Changement d'huile à moteur

⚠ **ATTENTION** Évitez tout contact cutané prolongé ou répété avec l'huile moteur sagée.

- Il a été démontré que l'huile moteur usagée risque de provoquer un cancer de la peau chez certains animaux de laboratoire.
- Rincez consciencieusement les zones exposées avec de l'eau et du savon.

GARDEZ HOS DE PORTÉE DES ENFANTS. NE POLLUEZ PAS. CONSERVEZ LE SURPLUS. RAPPORTEZ L'HUILE USAGÉE AUX CENTRES DE RECYCLAGE.

1. Réglez l'interrupteur de système du tableau de commande à **OFF**.
2. Retirez le fusible de 15 A du panneau de commande.
3. Placez le boyau de vidange d'huile dans un récipient approuvé.
4. Retirez le raccord en laiton de l'extrémité du boyau.



Changez l'huile lorsque le moteur est encore chaud, comme décrit dans le manuel d'utilisation du moteur.

5. Une fois l'huile vidangée, replacez le raccord en laiton sur le boyau.
6. Ajoutez l'huile sinon changeant le filtre à huile. Voir ci-dessous.

Not for Reproduction

Changement du filtre à huile

1. Placez un contenant approuvé sous le filtre à huile.
2. Enlevez le filtre à huile et jetez-le de façon appropriée.
3. Avant l'installation du nouveau filtre à huile, lubrifiez légèrement le joint d'étanchéité du filtre à l'huile avec de l'huile fraîche et propre.
4. Installez le filtre à huile à la main jusqu'à ce que le joint d'étanchéité touche l'adaptateur de filtre à huile, puis serrer le filtre à huile de 1/2 à 3/4 de tour.
5. Ajoutez de l'huile tel que décrit dans Vérification/ajout d'huile à moteur.
6. Retirez le contenant sous le filtre à huile et nettoyez tout déversement d'huile.
7. Démarrez et faites fonctionner le moteur. Vérifiez s'il y a des fuites d'huile pendant que le moteur se réchauffe.
8. Arrêtez le moteur, attendre que l'huile de régler et vérifiez le niveau d'huile et ajoutez de l'huile au besoin tel que décrit dans.

AVIS Toute tentative de démarrer le moteur avant qu'il ait été rempli avec l'huile recommandés entraînera une panne de l'équipement.

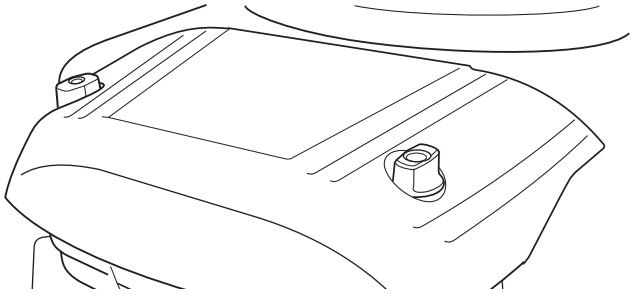
- NE tentez PAS de démarrer le moteur sans qu'il n'ait été rempli correctement avec l'huile recommandée. Cela risquerait d'entraîner un bris de moteur
- La garantie sera annulée si des dommages à l'équipement sont entraînés par le manquement à se conformer à cette directive.

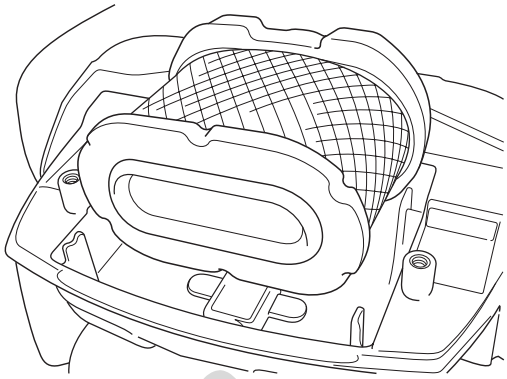
Entretien du filtre à air

Votre moteur ne fonctionnera pas adéquatement et pourrait s'endommager si vous le faites fonctionner avec un filtre à air sale. Si vous utilisez la génératrice dans des endroits très sales ou poussiéreux, nettoyez-le ou remplacez-le plus souvent.

Pour faire l'entretien du filtre à air, procédez comme suit:

1. Dévissez les boutons et retirez le couvercle. Retirez le filtre à air en soulevant son extrémité vers le haut et vers l'extérieur.
2. Pour dégager les débris, frappez doucement le filtre à air sur une surface dure. Si le filtre à air est excessivement sale, remplacez-le par un nouveau filtre à air.
3. Installez un filtre à air propre (neuf) à l'intérieur de la base et poussez-le jusqu'à ce qu'il se mette en place. Voir *Spécifications*.
4. Replacez le couvercle et serrez les boutons.



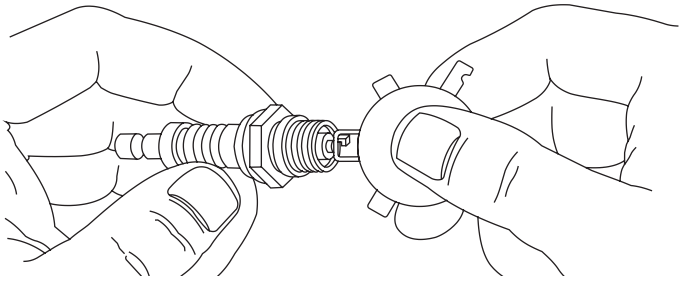


Not for Reproduction

Entretien des bougies d'allumage

Le remplacement des bougies d'allumage facilite le démarrage du moteur et améliore son fonctionnement.

1. Nettoyez la surface autour de la bougie d'allumage.
2. Enlevez la bougie d'allumage et examinez-la.
3. Vérifiez l'écartement des électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur et ajustez l'écartement des électrodes selon les spécifications recommandées au besoin (voir *Spécifications*).
4. Si les électrodes sont piquées, brûlées ou que la porcelaine est craquée, changez la bougie.Voir *Spécifications*.
5. Utilisez la bougie d'allumage de remplacement à 180 po / lb (20 Nm).



Installez la bougie d'allumage et serrez-la solidement

Avec le temps, les débris peuvent s'accumuler dans les ailettes de refroidissement du cylindre et ne peuvent être repérés que par un désassemblage partiel du moteur. Une circulation d'air sans obstruction est essentielle au bon fonctionnement de la génératrice. Nous vous recommandons donc de demander à un distributeur de service qualifié de nettoyer le système de refroidissement aux intervalles recommandés (voir *Calendrier d'entretien* au début de la section *Entretien*). Il est aussi important de garder la partie supérieure du moteur libre de débris.

Assurez-vous que les ailettes de refroidissement d'huile sont libres de saletés et de poussière. Voir aussi la section *Nettoyage*.

Not for Reproduction

Vérification du jeu des soupapes

La vérification et le réglage réguliers du jeu des soupapes améliorent la performance et prolonge la durée de vie du moteur. Cette procédure ne peut être effectuée sans un désassemblage partiel du moteur et le recours à des outils spéciaux. Nous vous recommandons donc de demander à un distributeur de service autorisé de vérifier et de régler le jeu des soupapes aux intervalles recommandés (voir Calendrier d'entretien au début de la section Entretien).

Communications avec le fabricant

Si vous devez communiuer avec le service technique de la société GE pour l'entretien ou la réparation de cette unité, ayez en main les renseignements suivants:

1. Notez le numéro de modèle ainsi que le numéro de série de l'unité ui sont indiués sur l'étiuette apposée sur l'unité. Voir *Commandes* au sujet de l'emplacement de l'étiuette ou consulter les renseignements apparaissant sur la deuxième de couverture du manuel d'installation.
2. Notez les numéros de modèle, de type et de code du moteur, lesquels sont indiqués sur la plaque apposée au moteur. Consultez *Commandes*. Veuillez noter que plusieurs types de moteurs sont décrits dans le manuel d'utilisation. Il se peut donc que votre moteur diffère de celui illustré.

Not for Reproduction

Remisage

La génératrice résidentielle est conçue pour produire une alimentation de secours à long terme. Ainsi, vous n'avez nul besoin de prendre des mesures relatives à l'entreposage. Toutefois, s'il devient nécessaire de désactiver le système durant une période prolongée, appelez le service technique au **888 575-8226**, entre 8 h et 17 h HNC, pour obtenir des recommandations spécifiues. Veuillez consulter le manuel d'utilisation du moteur pour de plus amples renseignements.

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le moteur fonctionne, mais il n'y a aucune sortie de C.A.	1. Disjoncteur ouvert ou défectueux. 2. Défaillance dans la génératrice. 3. Raccords du câblage mal effectués ou commutateur de transfert défectueux.	1. Réarmez ou remplacez le disjoncteur. 2. Contactez le centre d'entretien. 3. Vérifiez et réparez ou Contactez le centre d'entretien.
Le moteur tourne bien sans charge mais connaît des ratés lorsue les charges sont branchées.	1. Court-circuit dans une des charges branchées. 2. Surcharge de la génératrice. 3. Court-circuit sur un circuit de la génératrice. 4. La pression de combustible est incorrecte.	1. Débranchez la charge électrique ayant un court-circuit. 2. Débranchez la charge électrique. 3. Contactez le centre d'entretien 4. Consultez la section *Système de combustible gazeux* du guide d'installation.
Le moteur ne démarre pas, ou il démarre et a des ratés.	1. Fusible de 15 Ampères manuant ou grillé. 2. Panne de combustible. 3. Batterie défectueuse. 4. Filtre à air obstrué.	1. Installez un fusible (neuf) de 15 A. 2. Ouvrez la(les) vanne(s) de combustible; vérifiez le réservoir de gaz propane. 3. Remplacez la batterie. 4. Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
Le moteur s'arrête lorsu'il est en marche.	1. Panne de combustible. 2. L'affichage numérique du tableau de commande indique un code de défaillance	1. Vérifiez les vannes de combustible; remplissez le réservoir de gaz propane. 2. Référez-vous à *Système de détection des pannes*.
Perte de puissance sur les circuits.	1. Disjoncteur ouvert sur la génératrice. 2. Problèmes de commutateur de transfert.	1. Réarmez le disjoncteur. 2. Voir le manuel du commutateur de transfert
L'unité n'exercera pas par semaine.	1. Commutateur de système pas sur l'AUTO. 2. Exercer le minuteur pas série. 3. Batterie défectueuse. 4. Fusible de 15 Ampères manuant ou grillé.	1. Le commutateur fixe de système à l'AUTO. 2. Le minuteur fixe d'exercice. 3. Remplacez la batterie. 4. Installez un fusible (neuf) de 15 A. Voir *Tableau de commande de système*.
Vibration excessive	1. Perdre le fermoir mécanique.	1. Vérifiez et réparez ou contactez le centre d'entretien.
L'odeur de carburant	1. Alimenter la fuite.	1. Eteindre de la soupape de carburant d'arrête manuelle. Contactez le centre d'entretien.
Le pouvoir d'utilité retourne, l'unité n'arrête pas	1. Les fusibles soufflés dans le commutateur de transfert. 2. 5 exécution minimum minutieuse n'est pas tombée. 3. Le câble de connexion pauvres ou des contrôleurs défectueux.	1. Installez un fusible (neuf). 2. Attendre 5 minutes. 3. Vérifiez et réparez ou contactez le centre d'entretien.

Not for Reproduction

Énoncé de garantie du dispositif antipollution pour la Californie, l'U.S. EPA et Briggs & Stratton Corporation

Vos droits et obligations relatifs à la garantie

Le California Air Resources Board, l'U.S. EPA et Briggs & Stratton (B&S) sont heureux de vous expliquer la garantie couvrant le dispositif antipollution de votre moteur ou de votre équipement, de l'année 2008 ou plus récent. En Californie, les nouveaux petits moteurs hors route doivent être conçus, construits et équipés de façon à respecter les normes anti-smog rigoureuses de l'état. B&S doit garantir le dispositif antipollution de votre moteur ou de votre équipement pour les périodes indiquées ci-dessous, à condition qu'il n'y ait pas eu d'abus, de négligence, de mauvais entretien sur le petit moteur hors route.

Votre dispositif antipollution peut comprendre des pièces comme le carburateur ou le système d'injection de combustible, le réservoir d'essence, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Il peut aussi y avoir des tuyaux, des courroies, des connecteurs, des capteurs et d'autres dispositifs reliés aux émissions. Dans le cas d'un défaut couvert par la garantie, B&S réparera votre moteur ou votre équipement sans frais, et ce, incluant le diagnostic, les pièces et la main-d'ouvre.

Couverture de garantie du fabricant :

Les petits moteurs hors route sont garantis pour une période de quatre ans. Si une pièce reliée au dispositif antipollution de votre moteur ou de votre équipement est défectueuse, B&S la réparera ou la remplacera.

Responsabilités du propriétaire relativement à la garantie :

- En tant que propriétaire du petit moteur ou de l'équipement, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien requis indiqué dans le manuel d'utilisation. B&S recommande de conserver tous les reçus reliés à l'entretien de votre moteur ou de votre équipement; toutefois, B&S ne peut refuser d'honorer la garantie uniquement parce que vous êtes dans l'impossibilité de produire les reçus ou que vous n'avez pas effectué toutes les étapes de l'entretien prévu.
- Néanmoins, vous devez savoir, en tant que propriétaire du moteur ou de l'équipement, que B&S peut renier la garantie si votre moteur ou votre équipement ou, encore, une pièce font défaut en raison d'abus, de négligence, d'entretien inadéquat ou de modifications non approuvées.
- Dès qu'un problème survient, vous avez la responsabilité de faire examiner votre moteur ou votre équipement dans un centre de distribution B&S, un centre de service ou une autre entité équivalente, selon le cas. Les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées dans un délai raisonnable, n'excédant pas 30 jours. Si vous avez des questions au sujet de vos droits et responsabilités reliés à la garantie, veuillez communiquer avec B&S au (414) 259-5262.

Dispositions de la garantie contre les défauts du dispositif antipollution de Briggs & Stratton

Les dispositions qui suivent sont spécifiques à la couverture de garantie contre les défauts du dispositif antipollution. Elle est un ajout à la garantie sur les moteurs de B&S pour les moteurs non régulés, figurant dans le manuel d'utilisation.

1. **Pièces garanties**

   La couverture de cette garantie n'englobe que les pièces énumérées ci-dessous (pièces du dispositif antipollution) dans la mesure où ces pièces étaient présentes sur le moteur au moment de l'achat.

   a. Système de contrôle d'alimentation en carburant
      - Dispositif d'enrichissement pour démarrage à froid (étrangleur à glissement)
      - Carburateur et pièces internes
      - Pompe à carburant
      - Conduit d'essence, raccords de conduit d'essence, brides de serrage
      - Réservoir d'essence, bouchon et attache
      - Absorbeur de vapeurs d'essence

   b. Circuit d'entrée d'air
      - Filtre à air
      - Collecteur d'admission
      - Ligne de purge et d'évacuation

   c. Système d'allumage
      - Bougie(s) d'allumage
      - Système d'allumage à magnéto

   d. Système de catalyseur
      - Catalytic converter
      - Collecteur d'échappement
      - Système d'injection d'air ou soupape d'impulsion

   e. Éléments divers utilisés dans les systèmes précédemment mentionnés
      - Soupapes et interrupteurs de dépression, de température, de position, à délai critique
      - Connecteurs et dispositifs

2. **Durée de la couverture**

   Pour une période de quatre ans à compter de la date d'achat originale, B&S garantit à l'acheteur initial et à tous les acheteurs subséquents que le moteur a été conçu, construit et équipé de façon à respecter toutes les normes en vigueur adoptées par l'Air Resources Board; qu'il est libre de tout défaut de matériel et de main-d'ouvre qui pourrait entraîner la défectuosité d'une pièce garantie; et, qu'il est identique d'un point de vue matériel au moteur décrit dans la demande d'homologation du fabricant. La période de garantie débute à la date d'achat du moteur par le premier acheteur.

Not for reproduction

La garantie des pièces reliées au dispositif antipollution est la suivante :

- Toute pièce garantie dont le remplacement ne fait pas partie de l'entretien requis dans le manuel d'utilisation doit être garantie pour la période de garantie indiquée ci-dessus. Si une telle pièce s'avère défectueuse au cours de la période de la couverture de garantie, B&S devra la réparer ou la remplacer sans frais pour le propriétaire. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie sera garantie pour la durée restante de la période de garantie.
- Toute pièce garantie qui fait partie de l'entretien uniquement pour une inspection régulière dans le manuel d'utilisation est garantie pour la période de garantie indiquée ci-dessus. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie sera garantie pour la durée restante de la période de garantie.
- Toute pièce garantie dont le remplacement fait partie de l'entretien requis dans le manuel d'utilisation est garantie pour la période de temps avant le premier point de remplacement prévu pour cette pièce. Si une telle pièce s'avère défectueuse avant son remplacement prévu, B&S devra la réparer ou la remplacer sans frais pour le propriétaire. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie sera garantie pour la durée restante de la période avant le premier point de remplacement prévu pour la pièce.
- Les pièces ajoutées ou modifiées ne faisant pas partie d'une exemption par l'Air Resources Board ne doivent pas être utilisées. L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées par le propriétaire qui ne font pas partie d'une exemption pourrait entraîner le refus d'une réclamation au titre de la garantie. Le fabricant n'a pas la responsabilité de garantir les défectuosités des pièces garanties causées par l'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées qui ne font pas partie d'une exemption.

3. Couverture indirecte

La couverture englobe toute défectuosité de l'un des composants du moteur causée à la suite d'une défectuosité d'une des pièces reliées au dispositif antipollution garanties.

4. Réclamations et exclusions de couverture

Les réclamations au titre de la garantie doivent être présentées conformément aux dispositions de la politique de garantie du moteur de B&S. La couverture de garantie n'englobe pas les défectuosités des pièces reliées au dispositif antipollution qui ne sont pas des pièces originales de B&S ni les défectuosités de pièces reliées à un abus, de la négligence ou un entretien inapproprié tel que détaillé dans la politique de garantie du moteur de B&S. B&S n'est pas responsable de couvrir les défectuosités des pièces reliées au dispositif antipollution causées par l'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées.

Recherchez la période de durabilité des émissions et l'indice de pollution atmosphérique sur l'étiquette d'émissions du moteur

Les renseignements concernant la période de durabilité des émissions et l'indice de pollution atmosphérique doivent être fournis avec les moteurs qui répondent aux normes relatives aux émissions de la California Air Resources Board (CARB). Briggs & Stratton doit fournir ces renseignements aux consommateurs sur des étiquettes d'émissions. L'étiquette des émissions du moteur fournit des renseignements sur la certification.

La période de durabilité des émissions décrit le nombre d'heures pendant lesquelles le moteur peut fonctionner en respectant les normes relatives aux émissions, en supposant que l'entretien est effectué conformément aux directives de fonctionnement et d'entretien. Les catégories utilisées sont les suivantes :

Modéré : Le moteur peut fonctionner pendant 125 heures tout en respectant la norme relative aux émissions.

Intermédiaire : Le moteur peut fonctionner pendant 250 heures tout en respectant la norme relative aux émissions.

Prolongé : Le moteur peut fonctionner pendant 500 heures tout en respectant la norme relative aux émissions.

Par exemple, l'utilisation d'une tondeuse poussée est d'environ 20 à 25 heures par année. Par conséquent, la période de durabilité des émissions d'un moteur de catégorie intermédiaire équivaut à une période de 10 à 12 années.

Les moteurs Briggs & Stratton respectent les normes relatives aux émissions de phase 2 de l'USEPA (United States Environmental Protection Agency). Dans le cas des moteurs homologués phase 2, la période de conformité des émissions indiquée sur l'étiquette de conformité des émissions indique le nombre d'heures de fonctionnement pendant lesquelles le moteur a démontré qu'il respectait les exigences fédérales en matière d'émissions.

Pour les moteurs de cylindrée inférieure à 225 cc:
Catégorie C = 125 heures
Catégorie B = 250 heures
Catégorie A = 500 heures.

Pour les moteurs de cylindrée égale ou supérieure à 225 cc:
Catégorie C = 250 heures
Catégorie B = 500 heures
Catégorie A = 1000 heures.

Not for Reproduction

Garantie

Garantie limitée

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC réparera ou remplacera, sans frais, toutes pièces d'équipement défectueuses comportant un vice de matériau ou un défaut de fabrication ou les deux. Les frais de déplacement sont remboursés tel que spécifié dans le document Directives reliées à la garantie de Briggs & Stratton, aux détaillants autorisés Briggs & Stratton pour les travaux de réparation applicables couvertes par la garantie. La présente garantie sera en vigueur aux conditions et durant les périodes stipulées ci-dessous. Pour obtenir des services en vertu de la garantie, veuillez consulter notre Outil de recherche d'un Service après-vente agréé au BRIGGSandSTRATTON.COM, afin de trouver un distributeur de service après-vente agréé dans votre région.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, INCLUANT CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN AN DE LA DATE D'ACHAT OU ENCORE JUSQU'À LA LIMITE PERMISE PAR LA LOI. TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. LA RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS EST EXCLUE DANS LA MESURE OÙ UNE TELLE EXCLUSION EST PERMISE PAR LA LOI. Certains états/provinces ou pays n'autorisent aucune restriction sur la durée d'une garantie implicite, et certains états/provinces ou pays n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages consécutifs ou indirects. Par conséquent, les restrictions et exclusions décrites ci-dessus pourraient ne pas s'appliquer dans votre cas. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et vous pourriez également en avoir d'autres, qui peuvent varier d'un état ou d'une province à l'autre et d'un pays à l'autre.

Période de garantie

Usage par un consommateur[1]	**4 ans ou 1 600 heures, le premier des deux prévalant**
Usage à des fins commerciales[2]	**Aucune**
Usage à des fins de location[3]	**Aucune**
Pouvoir primordial[4]	**Aucune**

La période de garantie débute à la date d'achat par le premier acheteur au détail ou par le premier utilisateur commercial final, et se prolonge pour la durée stipulée dans le tableau ci-dessus.

[1] "Usage par un consommateur" signifie utilisation domestique personnelle dans une résidence, par l'acheteur au détail.

[2] "Usage à des fins commerciales" signifie toute autre utilisation, y compris à des fins commerciales, générant de revenus ou de location. Aux fins de la présente garantie, dès qu'un équipement a été utilisé commercialement une fois, il est par la suite considéré comme étant d'usage à des fins commerciales.

[3] "Usage à des fins de location" signifie toute utilisation de ce produit pour une application de location d'une installation temporaire ou semi-permanente. Aux fins de la présente garantie, dès qu'un équipement a été utilisé des fins de location une fois, il est par la suite considéré comme étant d'usage à des fins commerciales ou de location.

[4] Pour les buts de cette garantie, le "Pouvoir primordial" est défini où le générateur est une source de pouvoir où aucun pouvoir électrique est disponible de la GRILLE DE POUVOIR D'UTILITE. Si aucun pouvoir d'UTILITE est disponible, le générateur est considéré la source d'alimentation primordiale.

POUR EXERCER LA GARANTIE SUR TOUT PRODUIT FABRIQUÉ PAR BRIGGS & STRATTON, IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE L'ENREGISTRER. CONSERVEZ LE REÇU COMME PREUVE D'ACHAT. SI, LORS D'UNE RÉCLAMATION DE GARANTIE, VOUS NE POUVEZ PROUVER LA DATE INITIALE DE L'ACHAT, NOUS UTILISERONS LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT COMME DATE DE RÉFÉRENCE POUR DÉTERMINER LA PÉRIODE DE GARANTIE.

Les modalités de la garantie se poursuivent à la page suivante.

est une marque de commercede la société General Electric Company et est utilisée sous licence par Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Copyright © 2011. Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise sous n'importe quelle forme sans l'autorisation expresse écrite de Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Not for Reproduction

À propos de la garantie

Nous acceptons de faire effectuer les réparations couvertes par la garantie et tenons à nous excuser pour tout inconvénient subi. Tout agent d'un service après-vente agréé peut exécuter les réparations couvertes par la garantie. La plupart des réparations couvertes par la garantie sont traitées automatiquement; cependant, il arrive parfois que les demandes de service en vertu de la garantie soient non fondées. Par exemple, la garantie ne couvre pas les dommages causés à l'équipement par une utilisation abusive, par un manque d'entretien périodique, durant l'expédition, la manutention ou l'entreposage, ou en raison d'une installation inadéquate. De même, la garantie sera annulée si la date de fabrication ou le numéro de série apposé à l'équipement a été enlevé ou si l'équipement a été changé ou modifié. Durant la période de garantie, le distributeur de service après-vente agréé réparera ou remplacera, à son gré, toute pièce qui, après examen, est trouvée défectueuse à la suite d'une utilisation et d'un entretien normaux. La présente garantie ne couvre pas les réparations et les équipements suivants:

- **Usure normale:** Comme tout autre dispositif mécanique et moteurs, les groupes électrogènes d'extérieur nécessitent l'entretien périodiques de certaines pièces pour fonctionner adéquatement. La présente garantie ne couvre pas les frais de réparation des pièces ou des équipements dont la durée de vie utile a été dépassée à la suite d'une utilisation normale.
- **Installation et entretien:** La présente garantie ne couvre pas les équipements ou les pièces qui ont fait l'objet d'une installation ou de modifications et de changements inadéquats ou non autorisés, d'une mauvaise utilisation, de négligence, d'un accident, d'une surcharge, d'emballement, d'entretien inadéquat, de réparation ou d'entreposage qui, selon nous, auraient nui à la performance et à la fiabilité du produit. De plus, la garantie ne couvre pas l'entretien normal tel que le réglage, le nettoyage du circuit d'alimentation et son obstruction (causée par l'accumulation de produits chimiques, de saletés, de calamine, de calcaire, etc.).
- **Exclusions supplémentaires:** La présente garantie exclut batterie de démarrage, les pièces accessoires, les pièces qui s'usent telles que les jauges d'huile, les joints toriques, les filtres, les fusibles et les bougies, etc., ou tout dommage ou tout mauvais fonctionnement résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, de modifications, de changements ou d'un entretien inadéquat du système, du gel ou d'une détérioration chimique. Cette garantie exclut toute défaillance due à une catastrophe naturelle ou à toute autre force majeure hors du contrôle du fabricant. Est aussi exclu tout équipement usé, remis à neuf ou de démonstration, tout équipement utilisé pour l'alimentation principale en remplacement de l'alimentation de service, équipement utilisé dans des applications mobiles ou de location, et tout équipement utilisé pour l'alimentation d'appareils de maintien des fonctions vitales.

  Le boîtier est garanti contre la rouille et la corrosion de surface pendant la première année de la période de garantie.

  La rouille et la corrosion de surface sont définies comme étant toute rouille ou corrosion qui a pénétré la peinture mais qui n'a pas pénétré la substructure de métal.

  Le boîtier est garanti contre la rouille pénétrante pendant les trois premières années de la période de garantie.

  La rouille pénétrante est définie comme étant toute rouille et corrosion qui a complètement pénétré la peinture et la substructure de métal.

  Le boîtier n'est pas garanti contre la rouille et la corrosion de surface ou la rouille pénétrante complète pouvant découler d'une mauvaise installation, de dommage aux surfaces peintes qui compromet les propriétés de prévention de la corrosion de la peinture ou si l'unité est installée dans des environnements qui exposent la génératrice à des niveaux élevés d'agents corrosifs.

Modalités de la garantie en vigueur dès le 1er octobre 2010 – remplace toute garantie non datée et toute garantie dont la date est antérieure au 1er octobre 2010. 313771F, Rév. -, 10 septembre 2010

Not for Reproduction

Caractéristiues du produit

Caractéristiques de la génératrice

11,000 watt	
Charge nominale maximum* à 25°C (77°F) - PL:	
à 240 Volts	45.83 Ampères
Tension nominale C.A.	240 Volts
Phase	Monophasé
Fréuence nominale	60 Hz
Plage d'utilisation normale	-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Niveau de bruit en sortie	74 dB(A) at 7 m (23 ft.) à pleine charge
Poids du système à l'expédition	241 kg (530 lb)

* Le débit de gaz naturel dépend du combustible spécifique, mais la dépréciation typique se situe entre 10 et 20% du débit du gaz de pétrole liquéfié.

13,000 watt	
Charge nominale maximum* à 25°C (77°F) - PL:	
à 240 Volts	54.17 Ampères
Tension nominale C.A.	240 Volts
Phase	Monophasé
Fréuence nominale	60 Hz
Plage d'utilisation normale	-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Niveau de bruit en sortie	74 dB(A) at 7 m (23 ft.) à pleine charge
Poids du système à l'expédition	241 kg (530 lb)

* Le débit de gaz naturel dépend du combustible spécifique, mais la dépréciation typique se situe entre 10 et 20% du débit du gaz de pétrole liquéfié.

Spécifications du moteur

Cylindrée	49,42 ci (810 cm3)
Capacité d'huile	64 oz (1,9 l)
Spécifications de réglage	
Écartement des électrodes	0,020 in (0,51 mm)
Entrefer bobine	0,008 - 0,012 in (0,20 - 0,30 mm)
Jeu de soupape d'admission	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Jeu de soupape d'échappement	0,009 - 0,011 in (0,23 - 0,28 mm)

Cylindrée	49,42 ci (810 cm3)
Capacité d'huile	64 oz (1,9 l)
Spécifications de réglage	
Écartement des électrodes	0,020 in (0,51 mm)
Entrefer bobine	0,008 - 0,012 in (0,20 - 0,30 mm)
Jeu de soupape d'admission	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Jeu de soupape d'échappement	0,009 - 0,011 in (0,23 - 0,28 mm)

Not for Reproduction

Pièces d'entretien courant

Filtre à air ovale	798748
Huile - synthétiques	100074
Filtre à huile	492932
Bougie à résistance	692051
Bougie en platine longue durée	5066

Filtre à air ovale	798748
Huile - synthétiques	100074
Filtre à huile	492932
Bougie à résistance	692051
Bougie en platine longue durée	5066

0 24847 08788 8

Les caractéristiques nominales de cette génératrice sont conformes à la norme 2200 (génératrices à moteur fixe) de UL (Underwriters Laboratories) et à la norme C22.2 No. 100-04 (moteurs et génératrices) de l'ACNOR (Association canadienne de normalisation).